

LA
COLTIVAZIONE DELLA VITE
IN ITALIA

VEGLIE DEL SIGNOR LORENZO

PER

FELICE GARELLI



TORINO
ENRICO MORENO Editore dei Libri per le SCUOLE RURALI

1870

L'EDITORE A CHI LEGGE

La pubblicazione dell'operetta del prof. F. Garelli sulla vinificazione fece nascere il desiderio di un trattato di viticoltura che le servisse di complemento.

La forma popolare adottata nell'esposizione dei principi della scienza e dell'arte enologica piacque agli agricoltori italiani: con uguale semplicità e chiarezza conveniva fossero esposte le nozioni di viticoltura.

Per soddisfare a questo duplice desiderio mi rivolsi all'egregio autore della prima operetta; il quale, accettando l'invito, continuò le *Veglie del signor Lorenzo*

sulla coltivazione della vite, che presento al cortese lettore.

Se questa pubblicazionè, come ho ragione di credere, verrà accolta con lo stesso favore che quella dei vini, della quale si fecero tre edizioni in meno di un anno, io ne sarò lietissimo, pensando quanto importi e quanto giovi all'Italia il migliorare la coltivazione della vite e la fabbricazione del vino.

E. MORENO.

AL CHIARISSIMO CAVALIERE
PIETRO TONNINI
GIÀ REGGENTE
LA REPUBBLICA DI SAN MARINO

A voi, egregio signore, e per vostro mezzo alla nobile ed antica Repubblica San Marinese, a testimonianza di gratitudine e di ossequio, dedico quest'operetta, intesa al miglioramento della viticoltura italiana.

Mondovì (Piemonte), 20 gennaio 1870.

F. GARELLI.

INTRODUZIONE

ALLE

VEGLIE DEL SIGNOR LORENZO

Sommario. — Rassegna delle principali produzioni dell'agricoltura italiana. — Importanza della coltivazione delle piante fruttifere, e specialmente della vite per l'Italia.

I.

Nuova riunione in casa del signor Lorenzo: a qual fine?

Allorchè il signor Lorenzo pose fine alle sue veglie sulla vinificazione, gli amici suoi, che l'aveano ascoltato con attenzione vivissima, lo ringraziarono con la promessa che il suo esempio e i suoi consigli non sarebbero rimasti senza imitazione e senza frutto.

Pochi giorni erano scorsi dall'ultima veglia, e le stesse persone, che vi avevano assistito, eransi nuovamente date convegno in casa del Sindaco.

Questa riunione aveva un duplice fine. Trattavasi innanzi tutto di presentare al signor Lorenzo il manoscritto nel quale eransi raccolte le norme da esso indicate per la buona confezione dei vini, e di pregarlo a volerne permettere la stampa.

Inoltre, la memoria delle ore dilette passate in compagnia del buon vecchio, l'amenò ed utile suo conversare di cose, nelle quali, senza ch'egli il sapesse, era valente maestro, avevano in tutti acceso il desiderio della continuazione delle veglie. La conoscenza acquistata, mercè sua, dell'arte di fare il *buon vino*, li aveva tutti invogliati di apprendere altresì l'arte di fare una *buona vigna*: e di quest'altro *segreto* volevano ancora essere istruiti dal signor Lorenzo; ma per sentimento di delicatezza attendevano il momento opportuno per manifestarne il desiderio. Nè l'occasione, come vedremo, si fece lungamente aspettare.

All'udire il proposito in cui si era venuti di pubblicare il manoscritto, il signor Lorenzo uscì in queste parole:

— Pubblicate pure le nostre veglie, se così v'aggrada e se credete che d'alcun giovamento possano tornare ai viticoltori del nostro paese. Certo niuno penserà che a me, vecchio e semplice agricoltore, sia venuta la frega di diventare pubblicista. D'altra parte, già ve lo dissi, il mio modo di fare il vino non è un segreto o un'invenzione mia, sibbene il metodo generalmente usato nei paesi più rinomati per la bontà e il pregio dei vini; e se la pubblicazione, di cui mi parlate, può giovare a diffonderne la conoscenza e l'applicazione appresso noi, fatela pure. »

E qui il discorso si aggirò naturalmente sui benefizi che dall'industria vinicola migliorata si potrebbero ricavare. Quindi a poco a poco il campo della discussione si allargò, e tutti i rami della produzione rurale furono passati a rassegna, lungamente disputandosi sulle colture che nelle condizioni attuali più gioverebbe promuovere per migliorare le condizioni economiche della nazione.

Le osservazioni fatte sovra così importanti quistioni di economia pubblica erano improntate di quel senno pratico

che non di rado si ammira nella gente istruita di contado, e che in particolar modo spiccava nei giudizi del signor Lorenzo. Non è quindi inutile il qui riferirle, quasi premio della nostra operetta, essendo che la conclusione di esse mette in piena luce la importanza della viticoltura in Italia.

II.

Si discorre dei mezzi di aumentare la produzione rurale. — Si domanda al signor Lorenzo quali coltivazioni creda più giovevoli all'Italia.

Notava dapprima il medico del villaggio essere una verità predicata dagli economisti, proclamata dal Parlamento e omai consentita da tutti che a migliorare le condizioni economiche del nostro paese fa mestieri accrescere le forze produttive, ravvivarne le industrie, rianimarne i commerci e promuoverne l'agricoltura. A queste arti della pace, egli diceva, è confidato l'avvenire, la prosperità, la ricchezza e la forza della patria nostra.

— Ma, soggiungeva il catastraro comunale; fra le arti accennate quella cui dobbiamo attendere di preferenza è senza dubbio l'agricoltura. Il nostro paese, anzichè industriale, manifatturiero e commerciante, è essenzialmente agricolo. Promuovendo l'industria agraria, accrescendo la produzione delle terre, si darà vita e incremento alle industrie e ai commerci, e si porrà ben presto il paese in grado di sostenere la concorrenza delle nazioni che ora lo avanzano nella via del progresso e della civiltà.

Le assennate osservazioni del catastraro concordavano con le idee di tutti: e il discorso tostamente si volse all'esame dei mezzi più acconci ad accrescere la produzione rurale. La discussione fu lunga dapprima e generica;

prese poi una forma più concreta e più pratica allorchè un ricco possidente mosse al signor Lorenzo la seguente domanda :

— Sta bene, diss'egli, che s'aumenti la produzione delle terre coltivando le piante che sono più adatte alla natura del clima e del suolo, che meglio rispondono alle condizioni economiche dei proprietari e dei coltivatori, e i cui prodotti sono maggiormente ricercati sul pubblico mercato. Capisco altresì che torna di grande vantaggio il miglioramento delle industrie agrarie che si riferiscono alle coltivazioni adottate, come sarebbero la vinificazione nei paesi viticoli, la bachicoltura dove prosperano i gelsi, il caseificio nelle regioni prative, ecc. Ma io vi domando, quali coltivazioni e quali industrie credete possano riuscire di maggiore utilità pei proprietari e per la nazione?

— La risposta che desiderate da me, disse il signor Lorenzo, deve risultare da un precedente esame delle principali produzioni del nostro paese. Vuolsi dare la preferenza alle coltivazioni che promettono di più, senza tuttavia trascurare le altre, le quali, quantunque promettano meno, concorrono pur esse ad aumentare la produzione totale del suolo italiano.

Facciamo dunque questa rassegna.

III.

Rassegna delle principali produzioni agrarie. — Cereali; cause del loro scarso prodotto; difetto di lavoro; difetto di foraggi e di concime.

— Le principali nostre coltivazioni si riducono :

- 1° Ai cereali (specialmente frumento e mais);
- 2° Ai foraggi (ossia ai prodotti animali);
- 3° Alle piante *fruttifere* (segnatamente all'olivo, al gelso e alla vite).

Le piante industriali, quelle cioè che somministrano le materie prime alle industrie manifattrici, sono ancora poco coltivate da noi. Esse accennano un'agricoltura progredita, che mira ai grandi prodotti e li ottiene con laute concimazioni; e noi siamo ancora assai lontani da questo punto. Quelle alle piante da ortaggio, da noi si coltivano pei bisogni dell'economia domestica, ma non entrano nella grande coltura: non occorre quindi parlarne.

La coltivazione dei cereali occupa poco meno della metà del terreno agrario di tutta la penisola. Ciò malgrado il loro prodotto non basta ai bisogni della popolazione, perchè il prodotto medio per ettaro non arriva neppure ai 12 ettolitri; mentre è di 15 ettolitri in Francia, di 20 in Germania, di 25 nel Belgio e di 32 in Inghilterra. Questi paesi duplicarono in mezzo secolo la produzione delle terre coltivate a cereali; e i mezzi adottati furono i buoni lavori e le copiose concimazioni.

Per eseguir bene ed economicamente i lavori, perfezionarono gli aratri, costruirono macchine per falciare, mietere e trebbiare, ecc., mercè cui all'opera dell'uomo si sostituisce il lavoro più gagliardo e meno costoso degli animali, dell'acqua e perfino del vapore.

Per ricavare maggiori prodotti dal suolo prosciugarono le terre umide, procacciarono alle asciutte il beneficio dell'irrigazione, e tutte finalmente le resero più feconde con la calce, con la marna, col gesso, col guano, con gli escrementi umani e coi concimi di stalla accuratamente raccolti, governati ed accresciuti con maggiore estensione di prati e con migliori rotazioni.

Ora dite ai nostri coltivatori: arate meglio i vostri campi, sostituite un aratro in ferro a quello in legno da voi usato, che appena gratta il terreno. — Dite ai proprietari: provvedetevi le macchine perfezionate per

la mietitura e la trebbiatura meccanica, e quant'altre vi occorrono a coltivar bene le terre e con risparmio di spesa: quanti fra essi sapranno comprendere il vantaggio degli strumenti perfezionati e quanti avranno i capitali necessari a provvederli?

Eccovi un primo e grave ostacolo al progresso della coltivazione dei cereali.

Ma i lavori non bastano a fecondare la terra e farla capace di una produzione maggiore e costante. Bisogna restituire al terreno i materiali ad esso tolti con la esportazione dei prodotti; bisogna concimare. Or, come provvediamo noi alla conservazione della fertilità delle terre? Quasi esclusivamente col concime di stalla. Ma lo stallatico non è un concime completo, il quale cioè contenga, e in quantità sufficiente, i materiali tutti che il terreno cede ai raccolti esportati: e quando pure fosse completo e tutto si somministrasse ai campi, non basterebbe ancora a ridurli ad una fertilità normale e costante. E la ragione è chiara: sono i prati che danno il concime, sono i foraggi che, introdotti nell'organismo degli animali, per una parte si trasformano in carne, in latte, in forza motrice e per l'altra in concime. Or bene, i prati, che in un ben ordinato podere dovrebbero occupare una superficie uguale o di poco inferiore a quella delle terre arative, sono da noi appena la nona parte del terreno coltivato. Questa scarsità di prati vuol dire scarsità di bestiame, di concime e di cereali.

Quindi comprenderete che, all'infuori delle pianure piemontese e lombarda, dove abbondano i prati irrigui, la produzione dei cereali è troppo scarsa per difetto di foraggi. Altrove la coltivazione non interrotta dei cereali mena dritto alla sterilizzazione delle terre; nè il riposo che loro si dà col maggese può impedirla.

Dite ora ai nostri coltivatori: frenate la cupidigia di voler dalla terra troppo più di quanto le restituite; badate prima a fertilizzarla. Sopprimete il maggese improduttivo e coltivate in sua vece il trifoglio, la lupinella, l'erba medica. Abolite il ristoppio (seminagione successiva di cereali) che sfrutta le terre e non vi paga neppur le spese di coltivazione; adottate una successione di piante che conservi ed accresca la naturale fecondità della terra. Questi son buoni ed utili consigli: ma saranno ascoltati? La bonificazione delle terre è opera lenta e difficile, e pur necessaria; ma quanti dei nostri coltivatori hanno cognizioni bastanti per compierla e pazienza per aspettarla?

La produzione dei cereali è in gran parte subordinata alla produzione dei foraggi; quindi, per accrescere la prima, bisogna migliorare la seconda: ma ciò importa una modificazione radicale del sistema di coltivazione, come si fece nell'Inghilterra, nel Belgio e nella Germania, e gli agricoltori intelligenti sanno per prova quali e quante difficoltà si incontrano per riuscirvi.

IV.

I concii chimici. — Conclusione del signor Lorenzo sulla coltivazione dei cereali.

A questo punto un proprietario osservò che dovunque, e specialmente nelle regioni povere di foraggi, al difetto di stallatico si poteva supplire coi concimi concentrati e coi concii chimici.

— È giustissima la vostra osservazione, rispose il signor Lorenzo: il letame è il concio normale, ma non è l'unica materia fertilizzante, nemmanco la più completa rispetto agli elementi di cui vuolsi indennizzare il terreno. Ciò è chiaramente dimostrato dall'analisi chimica dei prodotti

del suolo e del concime. Anzi quest'analisi stessa indica all'agricoltore la qualità e la quantità degli ingrassi che deve dare alle terre a seconda dei prodotti che vuole ricavare da esse; e l'industria gli procura dei concii che per riguardo alla chimica composizione son migliori dello stallatico, e quindi suppliscono alla deficienza del medesimo, e per ciò dei foraggi. Ma discendiamo dalla scienza alla pratica. Abbiamo noi ragioni per credere che l'uso di questi concii si diffonda e si moltiplichi rapidamente appresso noi, come sarebbe necessario e desiderabile? Per credere ciò bisognerebbe non conoscere con quale lentezza e difficoltà si propagano le buone pratiche agrarie. Havvi forse chi ignori i buoni effetti della calce, della marna e del gesso? Questi concii sono abbondanti in ogni parte d'Italia; eppure limitatissimo è l'uso che l'agricoltore ne fa. Altrettanto accade del guano *Fino* e del concio *Andreis*, la cui efficacia è tuttavia praticamente riconosciuta.

Non facciamoci adunque delle illusioni. L'attuale produzione dei cereali, avuto specialmente riguardo alla diminuzione di prezzo cagionata dalla facilità di importazione dall'estero, non è nè sufficiente ai bisogni della popolazione, nè bastantemente remuneratrice per chi la intraprende. Per accrescerla fa d'uopo aumentare la produzione dei foraggi o l'uso dei concii chimici. Ma queste due vie divise od unite appaiono lunghe a percorrersi per chi tien conto dell'empirismo che ancora regna nell'arte nostra.

— Se dunque non è nella produzione dei cereali che dovremo cercare un radicale miglioramento delle nostre condizioni economiche, quale altra coltivazione credete migliore?

A questa osservazione, mossagli da un buon proprietario, il signor Lorenzo rispose che il suo giudizio non era così assoluto.

— L'Italia, disse egli, può diventare un'ubertosa regione granifera, quale fu in altri tempi, e allora ritorneranno per lei i giorni della prosperità.

Ma per ciò bisogna cambiare sistema di coltivazione, e tale cangiamento, ripeto, si fa presto a parole o sulla carta e lentamente nella pratica. Non stanchiamoci tuttavia, quanto ai cereali, di consigliare e promuovere le accennate miglierie: la perseveranza ci darà la vittoria, e quand'anche la produzione media dei cereali si aumentasse di un solo ettolitro per ettaro, la nazione già farebbe un risparmio di parecchi milioni attualmente impiegati nell'importazione di questa derrata dall'estero.

V.

Vantaggi speciali della coltivazione del gelso e delle piante fruttifere.

Al postutto la coltivazione che, a mio giudizio, promette all'Italia maggiore e più sicuro beneficio è quella del gelso e delle piante fruttifere in generale. La esportazione di questi prodotti potrebbe e dovrebbe farsi molto più notevole che oggi non sia, perciocchè a sì fatte coltivazioni niun ostacolo si oppone e tutto concorre a favorirle; clima, terreno, ricerca e cresciuta agevolezza di trasporti.

Voi sapete infatti che queste colture riescono maggiormente utili nei climi caldi, soggetti a siccità; nelle terre declivi, dove scema o si fa più incerto il prodotto dei foraggi, e dove per conseguenza difettano i concimi necessari per accrescere la produzione dei cereali. Invero le piante a frutto vogliono più lavori che concime; i cereali all'opposto richieggono lavori e concime, ma più questo che quelli; essi vogliono la terra pingue, e tale

non si rende e si conserva senza ricorrere a periodiche e laute concimazioni.

Per ciò le terre declivi della nostra penisola, che superano di lunga mano per estensione le terre piane, porgono alla vite, al gelso, all'olivo, al pero, ecc. una dimora più ospitale che non alle piante cereali e forag-giere.

Sta in fatto che le colture arboree si adattano a terreni che si mostrano ribelli ad altre colture; troppo aridi per piante da foraggio, troppo magri per colture cereali.

Inoltre, le colture a frutto danno in generale un prodotto superiore a quello delle piante cereali e delle erbacee. Un pometo, un gelseto, una vigna, ecc. pagano in una buona annata il terreno da essi occupato. Quando mai si è udito che un campo od un prato abbiano dato un prodotto di valore prossimamente eguale a quello del fondo occupato.

VI.

Il signor Lorenzo fa l'apologia della vite. — Gli amici suoi lo invitano ad istruirli nell'arte di ben governarla.

Tra le coltivazioni di piante a frutto appresso noi tiene il primo posto la vite. Essa è incontrastabilmente la più diffusa, la più importante e, dirò anche, la più nazionale delle nostre coltivazioni.

Originaria dei paesi caldi, e dell'Asia probabilmente, trovò qui la vite un clima che pienamente le conveniva, e s'è fatta, per così dire, di casa appresso noi; e al piano ed al colle, in terre di qualunque natura e sottoposta a diverso governo, produce frutti non inferiori per bontà

a quelli delle provincie estere più riputate per la qualità delle uve.

Essa d'altronde è pianta robusta e singolarmente vivace, epperchè si adatta a qualunque terreno. Solo teme la umidità stagnante, sia questa nell'aria o nella terra. Fuori di queste località cresce dappertutto; tra gli scogli, come ben osserva il Guyot, sovra gli alberi, strisciante sul terreno, selvaggia o disciplinata dalla potatura, in filari o a pergolati vive dappertutto e a tutto resiste, purchè abbia la parte di suolo, di nutrimento, di aria e di sole che strettamente le abbisognano.

Aggiungasi ancora che la coltivazione della vite è semplice, facile e grandemente remuneratrice. Essa infatti esige meno lavoro di altre colture in proporzione del prodotto che somministra; richiede l'impiego di pochi e semplici istrumenti sia per sè come pel terreno in cui vegeta; e coltivata con qualche diligenza può agevolmente duplicare la rendita media delle terre; oltre che presenta il grande vantaggio di crescere e prosperare in terre magre, dove non riuscirebbe economica la coltivazione di altra pianta qualsivoglia.

Infine la viticoltura dà lavoro e sussistenza ad una numerosa popolazione agricola; per ciò che essa richiede l'opera assidua dell'uomo. Dove si pianta una vigna, là si stabilisce una famiglia colonica: non così dove si dissoda una terra incolta per gettarvi il seme del frumento. Nella Maremma si semina e si raccoglie, ma non vi si abita. Le piante cereali e foraggieri non hanno la potenza colonizzatrice della vite, la quale aumenta la popolazione sulle terre buone e la richiama eziandio sulle terre povere, sterilitate e già abbandonate pel malgoverno fatto di esse con la coltivazione non interrotta di cereali. Noi troviamo infatti più frequenti i villaggi e più numerosa la popolazione

nei colli ove prospera la vite, che non nelle regioni cereali e prative.

Con ragione adunque io diceva essere la vite una coltivazione eminentemente nazionale. Non occorre ora che io qui, ripetendo quanto già dissi nelle veglie passate, vi dimostri col linguaggio categorico delle cifre la capitale importanza dell'industria vinicola in Italia (1).

Aggiungerò soltanto che mentre la Francia ritrae dall'esportazione del vino oltre a 300 milioni all'anno, e la Spagna e il Portogallo più di 200 milioni, l'Italia ricava poco o niun beneficio dall'esportazione dei suoi vini, che pure potrebb'essere una delle maggiori sorgenti di ricchezza nazionale.

Perchè, direte voi, sì scarsa la produzione della vite, cui d'altronde la fisica conformazione, il clima e le terre d'Italia sono cotanto favorevoli? Il perchè sta in ciò, che noi non sappiamo coltivare la vite in modo da ottenere un prodotto altrettanto copioso quanto buono.

Perchè sì poca ricerca dei nostri vini all'estero? Perchè non sappiamo farli. Gli stranieri non amano i nostri vini, perchè non così limpidi, chiari e piacevoli al gusto, come sono ad es. quelli di Francia. D'altra parte i nostri vini comuni non reggono al trasporto. I vini alcoolici, il Marsala, il Lacrima, sono quasi i soli vini ricercati fuori d'Italia. Ma questi vini forti, liquorosi sono specialità di una consumazione limitata: essi arricchiscono le regioni che li producono; e queste regioni sono poco estese. Per l'opposto l'Italia può produrre dappertutto buoni vini da pasto, che sono propriamente i vini del commercio; perocchè essi costituiscono la vera bevanda alimentare, quasi al-

(1) V. *Del miglior modo di fare i vini comuni*. Veglie del signor Lorenzo, per F. GARELLI.

trettanto necessaria che il pane e la carne, per dare all'uomo la maggiore attività di corpo e di spirito. Questi vini fatti, con diligenza reggono al confronto dei vini di qualsivoglia regione viticola d'Europa, e del commercio di essi può l'Italia grandemente vantaggiarsi; come ne è prova manifesta la esportazione da poco iniziata dei vini piemontesi nell'America del sud.

Allorchè penso qual sorgente inestimabile di ricchezza pubblica e privata potrebbero diventare per l'Italia la viticoltura e la vinificazione, non so darmi pace come già da tempo non sieno sorte numerose società industriali per la fabbricazione e pel commercio dei vini; non so comprendere come nei paesi viticoli, dove la proprietà territoriale è sempre grandemente divisa, non siasi ancora svegliato lo spirito di associazione fra i viticoltori per la fabbricazione del vino in comune, come si pratica in Lombardia per la fabbricazione del cacio; non so infine comprendere come, fra tanto moltiplicarsi di istituzioni e di scuole professionali, non siasi nè per opera del governo, nè per iniziativa delle provincie e dei comuni, aperte delle scuole speciali teorico-pratiche di viticoltura e di vinificazione. Io sono convinto, fermamente convinto, che niuno insegnamento sarebbe immediatamente e praticamente più utile di questo, e non ad una sola regione, ma a tutta la penisola italiana. Io porto fiducia che i comizi agrari, interpreti dei bisogni dell'agricoltura nazionale, provvederanno a riempire questa lacuna: e sarebbe certamente per essi un titolo alla pubblica benemerenza. —

L'occasione aspettata dagli amici del signor Lorenzo, presentavasi da sè, come appunto avevano preveduto, e fu colta al volo.

— Le vostre idee, così parlarono al signor Lorenzo, le vostre idee son pure le nostre. Per mettere in pratica il

meglio, bisogna prima conoscerlo. L'industria viticola e la vinicola non progrediscono perchè si ignorano i buoni metodi di coltivare la vite e fare il vino. Alla diffusione di queste nozioni debbono provvedere il governo, le provincie, i comuni e i comizi. Ma all'opera di questi corpi morali deve associarsi quella non meno utile dei privati. Chi sa, deve istruire coloro che desiderano sapere: come voi appunto faceste con gli amici vostri. Or essi, che apprezzano l'istruzione ricevuta, vi pregano di voler continuare le veglie, ed istruirli ancora nel buon governo della vite. Essi già fecero i vini dell'annata a quel modo che voi loro insegnaste: or vi promettono di applicare altresì nella coltivazione della vite i consigli che loro darete.

— Sia pure: rispose il buon vecchio. Il ragionare di queste cose con voi, non che noia o fatica, è per me un diletto grandissimo. Ma stassera l'ora è già tarda: a domani dunque.

— A domani: ripeterono tutti, salutando il signor Lorenzo con una stretta di mano.

COLTIVAZIONE DELLA VITE

VEGLIA PRIMA

Sommario. — Clima e suolo più adatti alla vite
Scelta dei vitigni.

L'indomani, all'ora consueta, si raccolsero in casa del signor Lorenzo, oltre gli amici che avevano assistito alle veglie precedenti, altre persone aggiuntasi dai luoghi vicini. Fatte le salutazioni d'uso e ricambiate le notizie del paese, ognuno si tacque, atteggiandosi come chi aspetta che altri parli e di cose meritevoli di seria attenzione.

Il signor Lorenzo, raccolta per un istante nella mano destra la barba che aveva folta e bianchissima, esordì *alla sua maniera* con queste parole:

— Se, quando voleste conoscere i miei *secreti* enologici, m'aveste incontrato nella vigna, vi avrei prima discorso del modo di coltivare la vite. Voi invece eravate, come stassera, qui riuniti e col bicchiere in mano: era quindi naturale che io ponessi il carro innanzi ai buoi, e prima vi parlassi del modo di fare il vino. Non fu tuttavia un male la precedenza data al vino, perchè allora s'era presso alle vendemmie, e voi poteste subito mettere a prova i miei precetti. Come di enologia, così di viticoltura, non vi dirò cose nuove e mie: esamineremo insieme le pratiche comunemente usate, e vedremo quel che abbiano di buono da

conservare e di cattivo da correggere. Vi accennerò altresì alcune pratiche forestiere che l'esperienza mi fece conoscere di utile applicazione appresso noi. Così, un po' con la mia e vostra particolare esperienza, un altro po' con le nozioni apprese dai libri, vi darò le norme che giudico migliori pel buon governo di questa, che è forse la più importante delle piante coltivate in Italia.

I.

Clima; situazioni ed esposizioni più convenienti alla vite.

Il frutto della vite o si mangia o si beve; ma si beve assai più che non si mangia.

Or bene, l'esperienza di tutti i luoghi dimostra che a fare il buon vino concorrono prima la terra, il sole e la qualità dei vitigni; poi la diligente coltura e la vendemmia fatta a tempo, e da ultimo una regolare fermentazione del mosto dell'uva.

Perciò la prima condizione per intraprendere una buona coltivazione della vite si è che il clima ed il suolo conven-
gano alla sua vegetazione, alla sua fruttificazione e alla piena maturità del suo frutto.

Parliamo dunque innanzi tutto del clima e del suolo più convenienti alla vite. Non v'ha pianta che più dellà vite sia amica del sole. Essa resiste al freddo; ma al cominciar della primavera, appena entra in vegetazione, e specialmente nell'estate, vuol essere vivamente illuminata e soleggiata. Quindi essa preferisce i colli alla pianura, e predilige le esposizioni di mezzodì; matura male e tardi il suo frutto a tramontana, meno bene a ponente che a levante. Sovra tutte le situazioni preferisce quella di un terreno lievemente inclinato a mezzogiorno, riparato dai venti e protetto alle spalle da poggi più elevati.

Questo dico in regola generale; poichè v'hanno località esposte anche a mezzanotte od a ponente che producono uve eccellenti, ed altre a mezzogiorno od a levante che danno prodotti scarsi e men buoni; come v'hanno località di pianura rinomate per la bontà dei vini. Queste numerose eccezioni possono dipendere da varie ragioni, quali sarebbero ad es. la specie dei vitigni coltivati, la natura del terreno, la frequenza dei geli primaverili che danneggiano le viti di vegetazione precoce, ecc. È quindi giusta la osservazione di Odart, che attribuisce all'esposizione del vigneto un valore subordinato ad altre condizioni più importanti, che sono la natura del suolo, la qualità delle viti, la quantità e la specie dei concimi e il buon metodo di coltura.

Ho detto che la vite resiste al freddo. Essa tuttavia non resiste colà dove l'inverno sia troppo rigido, abbenchè le altre stagioni siano calde abbastanza da portarne il frutto a buona maturità. Ciò accade in alcune regioni di pianura nell'Italia settentrionale, dove prima che sovraggiunga l'inverno, si slegano i tralci, si abbassano e si coprono di terra per ripararli dai danni del freddo; e cessato il pericolo si rialzano, si potano e si rimaritano ai pali di sostegno. Come vedete, si fa presso a poco per la vite quello che si fa per le piante esotiche provenienti da climi più caldi: se non si possono ritirare entro serre o su luoghi riparati dal freddo, si vestono di paglia. Ma bisogna pur dire che la necessità di questa pratica basta senz'altro ad indicare che sì fatte regioni sono poco adatte alla coltura della vite, o per lo meno che la coltivazione di essa, se non è passiva, non è certamente guari vantaggiosa.

Dissi poc'anzi che la vite, originaria dei paesi caldi, vuol essere nell'estate grandemente soleggiata. L'osservazione ha posto in evidenza questi due fatti: che la vite dopo la

fioritura (la quale si compie quando la temperatura media dell'aria è giunta ai 17° o 18°) vuole non meno di 2600° di calore per la compiuta maturazione del frutto; e che tale somma di calore deve raccogliarla prima che la temperatura media diurna scenda al disotto dei 12° centigradi.

Quindi capite il perchè la coltivazione della vite non si estenda oltre il 50° di latitudine boreale, e come perciò al di là delle alpi settentrionali sia limitata a particolari situazioni, come quelle ad es. del Reno. Capite del pari perchè scemi la qualità e la quantità del prodotto a misura che la vite si coltiva in alto sui monti; e come sui fianchi dei medesimi non si possano varcare certi limiti di elevazione che variano da 600 a 800 metri; oltre i quali la vendemmia potrebbesi fare impunemente coi sacchi, perchè l'uva in fine d'autunno sarebbe tuttavia immatura.

II.

*La vite si contenta di qualunque terra purchè sana;
predilige tuttavia i terreni argillo-calcarei.*

La vite è di più difficile contentatura riguardo al clima che non al terreno. Fatta contenta del clima, esige altrettanto meno dal suolo. Nei paesi caldi la vite cresce e prospera sovra gli scogli, in terre denudate e quasi improprie a qualunque altra vegetazione. Il calore è lo stimolante più energico della vite, e da esso ripete il vigore, la fecondità e la durata.

Da una sola cosa rifugge la vite, ed è la umidità stagnante sia nel suolo sia nell'aria. Nei luoghi umidi essa dà cattivissimi prodotti e deperisce rapidamente. Sapete il perchè la vite fugge l'umido nei due mezzi, aria e terra, in cui vive? La ragione sta in ciò che l'aria costantemente

umida rende il clima più freddo, come l'umidità terrestre raffredda il terreno: in ambi i casi una porzione notevole del calor solare viene assorbita dal vapore acquoso od impiegata nell'evaporazione dell'umido del suolo, e non va a beneficio della pianta. La umidità poi del terreno pregiudica gravemente le radici della vite. Tuttavia la vite si adatta, al pari e meglio di altre piante da frutto, a terre dotate di vario grado di umidità e di secchezza: e questa sua attitudine dipende da che essa evapora molto per le sue numerose e larghe foglie, ed assorbe pur molta umidità atmosferica con esse. Quindi voi la vedete crescere in luoghi umidi come in luoghi aridi. Ciò nullameno io non vi consiglierò mai a piantar vigneti in terre basse ed umide, tuttochè l'umidità non sia stagnante, se prima non le avrete prosciugate e risanate.

Di regola generale le bassure e i luoghi umidicci meglio convengono per praterie che per vigneti. L'abbassar le viti alla pianura, specialmente se irrigata, equivale per gli effetti ad innalzarla sui monti: nè qui nè là ottenete buon prodotto. Se qui potete vendemmiare coi sacchi, perchè l'uva è acerba, là potete addirittura raccogliarla in tinozze perchè floscia e piena d'acqua. Il vino della montagna è sì crudo che a berlo *bisogna essere in quattro*; quello delle basse pianure è sì povero di spirito e ricco di acqua che bevuto in certa quantità può farvi nascere i ranocchi nella pancia.

Dunque non dimentichiamo l'aforismo giustissimo degli antichi:

Bacchus amat colles.

Adattando le piante al suolo ed al clima che loro meglio convengono, avremo già tanto di guadagnato; diversamente operando, anzichè cooperatrice ed amica, ci faremmo la natura nemica. D'altronde, quale necessità di piantar

vigne alla bassa pianura? Non abbiamo noi forse nei nostri colli, poggi e rialti quanta superficie vogliamo per una buona coltivazione della vite, senza trasportarla anche là, dove alla sua buona vegetazione trova ostacoli naturali! Pur troppo, lasciate che io lo dica, noi vogliamo ottenere tutto e dappertutto, e a uno stesso campo domandiamo pane, vino, foraggi, e vorremmo altro ancora.

Rientro in carreggiata. La vite vegeta in qualunque terra non umida. Non è a credersi per ciò che essa prosperi ugualmente in tutte specie di terre, qualunque ne sia la composizione, e il grado di permeabilità ch'esse presentano all'aria, all'acqua e al calore. La vite predilige le terre calcari, od argillo-calcari, e riesce pur bene nelle tufacee (vino del Chianti in Toscana e delle Langhe in Piemonte). Non parlo delle terre vulcaniche, ottime per la vite, ma poco estese (i vini dell'Etna, di Capri, il lacrima del Vesuvio, la malvasia delle isole Lipari, ecc.) Nelle terre sabbiose, sottili, ciottolose vegeta rapidamente, ma dura poco e dà scarso prodotto, quantunque generalmente buono. Nelle terre molto argillose vegeta lentamente, soffre per l'umido d'inverno e per la siccità nella state; dà prodotti discreti per quantità, ma mediocri per qualità.

Nelle cose finqui dette voi avete la chiave per spiegarvi diversi fatti, in apparenza contraddittorii, relativi alla diversa bontà e quantità del raccolto che si ottiene da uguali specie di viti coltivate sia in regioni diverse, sia in diverse località di un medesimo territorio. Voi comprendete ora quanto sia grande ed efficace l'azione che il suolo ed il clima esercitano nella viticoltura. Voi capite il perchè in Inghilterra le viti si coltivino in serre, come nei paesi subalpini si fa degli agrumi. Vi è chiara ugualmente la ragione per cui talune varietà di viti, eminentemente fruttifere in alcuni luoghi, diventino quasi improduttive in altri.

Di regola generale, se le viti han da cambiare dimora, debbonsi trasportare in paesi più caldi, o che abbiano almeno uguale temperatura dei paesi donde si traggono. Le viti guadagnano in bontà e quantità di prodotti, se da regioni meno calde si trasportano in altre più calde, e viceversa. Chi trascura questo precetto corre pericolo di piantare una vigna senza goderne i frutti sperati. Le viti originarie d'Italia furono portate da Carlomagno sulle sponde apriche del Reno; e di là vennero più tardi trasportate dagli olandesi al Capo di Buona Speranza. Le viti erano ancora le stesse, ma i vini del Reno pel grato aroma e quelli del Capo per la forza alcoolica divennero famosi. Un fatto analogo accadde alle viti di Borgogna. Il principe di Condé (gli doveva piacere non poco il vin di Borgogna; e non era di cattivo gusto!), fattisi portare a Parigi dei vitigni di quel paese, si stupì che il vino non riuscisse più così generoso; ma Brunet gli rispose che aveva bensì portato le pianticelle di viti, ma non aveva ugualmente potuto portare a Parigi nè la terra nè il sole di Borgogna.

III.

*La buona scelta dei vitigni è la prima condizione di buona riuscita.
Principali varietà di vitigni nazionali.*

Varie sono le esigenze delle diverse qualità di viti rispetto al suolo ed al clima. Di ciò ognuno di voi si rende ragione riflettendo, ad esempio, che le singole varietà di viti coltivate in un dato paese hanno un'epoca diversa di maturazione, come pure una diversa precocità di fogliazione e di fioritura. Voi inoltre sapete che certe qualità di vitigni riescono meglio in un terreno che in un altro; che le une son più delicate, altre più rustiche; che talune prosperano in terre pingui, dove altre si cuoprirebbero di foglie

e di pampini senza dar frutti corrispondenti al rigoglio di loro vegetazione, ecc.

Quindi principalissima cura di un solerte viticoltore nel piantamento di un vigneto debb'essere la buona scelta dei vitigni; perciocchè *in questi sta il genio del vino*. Le molteplici varietà di vitigni coltivati hanno caratteri essenziali e distintivi che si rivelano nell'uva e nel vino ch'esse producono; e questi caratteri li conservano in qualunque terreno, clima ed esposizione si coltivino. Così la *barbèra*, il *moscatello*, ecc. vi danno sempre e dovunque un vino di barbèra, di moscatello, il quale poi sarà buono, mediocre, o pessimo a seconda della maggiore, minore, o niuna convenienza dei luoghi in cui sono coltivate.

L'Italia presenta buon numero di varietà di vitigni pregevoli. Alcune producono vini robusti, sottili, alcoolici, pieni di fuoco come i vini di Spagna e di Madera; altre vini dolci e liquorosi come quei delle Canarie; altre infine (e sono in maggior numero) producono vini meno forti e meno dolci, ma salubri, piacevoli al gusto, insomma i veri vini da pasto o da tavola, quelli che all'Italia conviene di produrre in maggiore copia e confezionare con maggiore diligenza che pel passato.

I vitigni di uve migliori per vini da pasto sono principalmente (1):

Il *Nebbiolo*, la miglior uva dell'alta valle del Po, serbevole più d'ogni altra, d'un bel colore nero-azzurro, abbondante. I suoi vini hanno robustezza, forza e grato pro-

(1) Questi cenni ampelografici li ricaviamo quasi letteralmente (non sapendo far meglio) dall'*Almanacco del vignaiuolo* pel 1870. Gli egregi fratelli Roda, compilatori di questo utile almanacco, unitamente al distinto enologo cav. prof. Panizzardi, stabilirono a Racconigi un grandioso vivaio, nel quale i viticoltori italiani possono trovare tutte le migliori varietà di viti da vino e da tavola, nazionali ed estere.

fumo; migliorano invecchiando per 12, 15, ed anche più anni. È una varietà che rende i migliori prodotti nell'alta valle del Tanaro; ma non la cede alle altre uve in nessun luogo ove possa giungere a perfetta maturazione.

La *Barbèra*, uva assai produttiva, colorita, resistente. Molto coltivata nelle Langhe, ma essa prova da per tutto.

Il *Nerano* o *tadone* delle Langhe dà prodotto abbondante e di ottima qualità. Si unisce bene alla barbèra, al neretto e a molte delle specie comuni, e ne migliora ed ingentilisce i vini.

Il *Neretto* dà buoni vini di color granata scuro e lucente; fa buona mescolanza con la barbèra e col nerano.

Il *Grignolino*, preziosissima uva di color rosso-scuro, specialmente coltivato nei colli del basso Monferrato. Abbonda nei prodotti, si serba lungamente, dà vini eccellenti, e prova bene in tutte le esposizioni calde.

Il *Sangiovese* e il *Canajolo*. Queste due qualità di uve mescolate formano i migliori vini della Toscana; il *Chianti*, il *Montepulciano*, ecc. L'uva canajola è più dolce e si unisce per un terzo alla sangiovese e ne modera l'asprezza.

Diversa è l'epoca di maturazione di queste uve. Sono le prime la *Barbèra*, il *Nerano* e il *Neretto*, poi la *Sangiovese* e la *Canajola*, ultime le uve *Grignolino* e *Nebbiolo*.

Alle varietà accennate molte altre si potrebbero aggiungere, bianche e rosse, non ispregievoli e proprie di determinate località.

IV.

*Varietà straniere; quali si acconciano alle mescolanze
delle loro uve con le nazionali.*

Nonostante il gran numero di vitigni nazionali, si tentò in questi ultimi anni la coltivazione di vitigni stranieri,

particolarmente francesi, siccome quelli che provengono da una regione di clima poco differente dal nostro.

Veramente la Francia gode di una meritata rinomanza pe' vini di Bordò, dell'Ermitage, di Borgogna, di Beaujolais, ecc., che produce con le uve del *Carmenet*, del *Verdot*, del *Malbeck*, del *Sirah*, del *Pinot*, del *Carignan*, del *Mourastel*, del *Gamais*, del *Teret*, dell'*Aramont*, ecc.

Il *Carmenet*. È il vitigno caratteristico dei più riputati vini del Bordolese; produce bei grappoli, radi, di color azzurro, resistente.

Il *Verdot*, uva anch'essa nera e finissima, con cui si fanno i vini di Bordò, e di profumo delicatissimo.

Il *Malbeck* è la più produttiva e precoce delle quattro specie nere che entrano nella composizione dei vini di Bordò. Pianta robustissima e di facile coltura, sopporta taglio corto.

Il *Sirah grosso* popola quasi esclusivamente le vigne dell'Ermitage, e produce i vini neri tanto rinomati che portano il nome del paese. È pianta assai produttiva e robusta.

Il *Sirah gentile*, varietà più fina, la cui uva si unisce con vantaggio alla precedente nella proporzione di 1/3.

Il *Pinot nero* è coltivato estesamente in Borgogna, e forma i vini robusti, profumati e generosi di quella rinomata regione.

Il *Pinot bianco*, anch'esso della Borgogna, dà vini finissimi e di gusto particolare. Unita al *Pinot nero* e ad altre uve, ne rende più morbidi i vini. Come il *Pinot nero* sopporta taglio corto.

Il *Gamais grosso*, di color rosso scuro, di facile coltivazione, di rendita abbondantissima, e di maturazione precoce, entra quasi esclusivamente nei vini del Beaujolais. Vuole taglio corto.

L'*Aramont* è il vitigno più notevole per abbondanza di frutti. Fa vini chiari, durevoli, d'una certa forza. È pianta robustissima, che sopporta tagli corti e si adatta a qualsiasi foggia.

Il *Carignan* dà uva più colorita che l'*Aramont*; anche essa è pianta robustissima, si adatta a terreni grassi, dà vini generosi e serbevoli e vuole taglio corto.

Il *Teret* produce vini colorati, generosi e di grato sapore. È pianta assai vigorosa e, come la precedente, si coltiva a taglio corto.

Il *Mourastel* dà pur vini generosi e coloriti; è forte come le precedenti, ama le terre argillose; mette molti germogli e molti frutti.

Quanto all'epoca di maturazione, le varietà francesi si succedono nell'ordine seguente: *Pinot* — *Gamais* — *Sirah* — *Malbeck* — *Carmenet* — *Verdot* — *Aramont* *Carignan* — *Teret* — *Mourastel*.

La maturazione del *Pinot* precede di poco quella del Moscatello bianco del Monferrato e del *Dolcetto* delle Langhe, e farebbe ottima lega con quest'ultimo, al quale già si assomiglia. Le uve del Bordolese (*Malbeck*, *Carmenet* e *Verdot*) maturano quasi contemporaneamente alla *Barbèra*, e ad essa si possono mescolare con vantaggio. L'*Aramont* e le seguenti maturano verso la metà di ottobre e quindi dopo i *Nebbioli*.

Le varietà che l'esperienza dimostrò capaci di migliore riuscita nei nostri paesi sono i *Pinot*. Infatti essi prosperano in terre marnose-calcaree, tufacee, così frequenti da noi, si adattano a corta potatura, e giungono a maturità simultaneamente con le uve nostrane, con le quali la loro mescolanza dà i migliori risultati. Non v'ha dubbio pertanto che la coltivazione di questa varietà vantaggerebbe la nostra produzione vinicola.

V.

Norme pratiche per la scelta dei vitigni da coltivarsi in una data località.

Ritornando alle varietà nazionali, quale tra esse sceglieremo per base dei nostri vigneti? Una risposta categorica, come ben prevedete, non si può dare: mi limiterò quindi ad alcune osservazioni generali e pratiche.

Ogni paese viticolo coltiva da lunga pezza determinate qualità di vitigni già fattesi connaturali alla località, o come si dice *acclimatate*. Tuttavia non si può negare che in molti luoghi si potrebbero coltivare altre varietà più produttive o di frutto migliore.

Ora io osservo innanzi tutto che le varietà da noi coltivate si possono dividere in due categorie, di viti *fine* e di viti *rustiche*. Le prime danno in generale un prodotto minore ma di migliore qualità; le seconde forniscono un prodotto maggiore, ma di qualità meno buona. In altre parole, per ciascuna varietà si verifica quasi sempre il fatto che la qualità e la quantità del prodotto stanno in ordine inverso.

Ciò posto, si dovrà dare la preferenza alle viti fine od alle grossolane? — Se il clima è caldo, non rigido l'inverno, buona l'esposizione, adatto il terreno, si coltivino le viti fine: esse daranno una rendita netta maggiore. — In condizioni men buone di situazione, di clima, di esposizione, di suolo, appigliatevi alle viti più robuste: esse vi daranno un prodotto più abbondante e con esso un maggior beneficio. Ma rammentate anche questo: per quanto le condizioni del suolo, dell'esposizione e del clima lo consentono, attenetevi alle specie più fine e **GOVERNATELE BENE**: otterrete miglior qualità di prodotto e ne aumenterete eziandio la quantità.

Se poi si tratta della introduzione di nuove specie nel piantamento di un vigneto, non credete ciecamente alle millanterie che gli speculatori stampano sul loro catalogo. Neppur giudicate senza più che certe viti, assai produttive in località da voi visitate, lo siano del pari nelle vostre terre. Per dare un giudizio bastantemente sicuro sulla maggiore o minor convenienza delle medesime, bisognerebbe conoscer bene le analogie e le differenze che presentano il suolo e le vicende meteoriche del luogo natlo e di quello in cui le volete acclimare, giacchè non di rado una pianta trasportata in paese non suo, a sostituirla altra forse già da secoli addomesticata, imbastardisce e rende meno di quella che si vorrebbe detronizzare. — Sperimentatele pertanto sovra una piccola superficie di terreno, prima di coltivarle in grande e alla ventura; ponetele a confronto delle qualità già coltivate; governate con egual cura queste e quelle, e dai risultati giudicherete quali vi possano meglio convenire.

Rammentate ancora che a far buoni vini conviene adoperare una sola o due varietà di uve: le mescolanze in maggior numero vi producono vini mutabili ogni anno di gusto, i quali perciò non possono farsi un nome ed acquistare un credito. Tutti i vini di Francia, dai più fini ai più comuni, sono fatti con una sola o con poche varietà di uve: fate voi altrettanto. Trascegliete le varietà affini di gusto, e specialmente di eguale precocità di maturazione. I vostri vigneti siano composti di due o al più di tre varietà, una delle quali costituisca la base della vigna rispetto alle altre che saranno poco più che accessorie. Ma avvertite di coltivare separatamente le singole varietà e non alla rinfusa, come per cattiva consuetudine si pratica dalla maggior parte dei nostri vignaiuoli.

Pongo fine a questa veglia con una proposta, la cui attua-

zione sarebbe a mio giudizio utilissima, e questa è che i Comizi agrari dei paesi viticoli istituiscano essi le prove sperimentali dei vitigni nuovi che si vorrebbero acclimare nelle diverse località. Propongo ancora che i medesimi — ad evitare gli inconvenienti che nascono dalla differenza del nome che in località diverse si danno agli stessi vitigni, non meno che dalla medesimezza del nome che da luogo a luogo si dà a vitigni diversi — promuovano lo studio ampelografico del nostro paese, già lodevolmente iniziato dal Ministero d'agricoltura, formando un catalogo delle viti coltivate nel loro distretto, in cui siano indicati il nome distintivo delle medesime nei diversi comuni, la qualità e la quantità approssimativa totale e media dei prodotti e i luoghi in cui ciascuna varietà è più estesamente coltivata, ecc.

Con tali opere i Comizi renderebbero un servizio segnalato alla viticoltura italiana.

VEGLIA SECONDA

Sommario. — Moltiplicazione della vite: per talee e magliuoli; per barbatelle; per propagini; per seme; per gemme. — Innesto della vite.

I.

*Modi di moltiplicazione della vite. — Talee e magliuoli;
quali da preferirsi?*

— Sole — terra sana — buona scelta dei vitigni: questi sono, signor Lorenzo, i primi precetti che ci deste ieri sera per la coltivazione della vite.

— Sì, miei amici, rispose il signor Lorenzo, la vite vuol sole e terra sana. Ma le numerose varietà di questa pianta sono in diverso grado esigenti rispetto al suolo ed al clima: ed il coltivatore assennato deve appunto scegliere quelle che meglio si confanno alla giacitura, all'esposizione e alla qualità delle proprie terre.

Ora vi parlerò del miglior modo di moltiplicare i vitigni che abbisognano sia per la formazione di un vigneto, sia per la buona conservazione del medesimo.

La vite si moltiplica in diversi modi: per seme, per talee, per propaggini, per gemme e per innesto.

Il modo più comune e più alla portata di tutti si è la talea; e di questo mezzo di moltiplicazione della vite, appresso noi usitatissimo, vi parlerò innanzi tutto.

Si dà il nome di talea ad un pezzo di tralcio dell'anno, lungo 20 o più centimetri, provveduto di 4 o 5 gemme.

Generalmente al tralcio dell'anno si lascia un pezzo di legno vecchio, per cui la talea presenta la forma di un piccolo maglio o martelletto, e quindi si chiama *magliuolo*.

Quale è da preferirsi, il semplice sarmento o talea, oppure il magliuolo? In altre parole: il legno vecchio unito alla talea è desso necessario, utile, superfluo o nocivo?

Se domandate ai nostri vignaiuoli, essi vi dicono che la vite *mette radici sul vecchio*. Se interrogate coloro che adoperano le talee vi dicono che queste mettono radici più presto dei magliuoli: e ciò è vero, come è pur vero che le viti venute su da talee si mostrano nei primi anni più vigorose. Ma poi da altri si dubita che queste siano altrettanto fruttifere che quelle venute da magliuoli: sul quale dubbio l'esperienza, ch'io mi sappia, non ha ancor dato il suo giudizio. Si aggiunge dai fautori dei magliuoli che il legno vecchio mantiene un certo grado di umidità alle gemme del tralcio che son più vicine al nodo di inserzione; per cui i magliuoli si conservano più freschi e più sani sino all'epoca del piantamento, specialmente quando si abbiano a spedire in luoghi lontani. Ma si osserva da altri, che si può benissimo nella potatura preparare magliuoli anzichè talee, purchè poi all'epoca del piantamento si tagli il legno vecchio presso l'inserzione, per facilitare l'emissione delle radici.

Oguuno di voi giudichi ora a suo talento la questione, se meglio convenga piantar talee o magliuoli. Per me dico che son buoni questi e quelle, purchè, e qui sta l'essenziale, si badi a scegliere buoni tralci fruttiferi.

II.

Scelta delle talee.

Dalla scelta di buoni tralci fruttiferi dipende l'avvenire del vigneto. Di questa verità non sono troppo persuasi i nostri vignaiuoli, perchè non impiegano in quest'operazione tutta la diligenza che pur sarebbe necessaria. Infatti potando i vigneti essi prendono i magliuoli che lor paiono belli, senza distinzione di varietà di vitigni, e senza guardare se il ceppo da cui si toglie sia fruttifero o non. Molti ancora, senza darsi pensiero di raccogliere i magliuoli in fascetti giorno per giorno, li conficcano nel terreno, salvo a raccogliarli più tardi in fascine, non badando che il legno dei tralci staccati, assai poroso come è in generale il legno della vite, prontamente si essica; onde si indebolisce nelle gemme, ed anche si perde, la virtù germinativa. — Altri infine comprano i magliuoli alla cieca, senza sapere a qual varietà di vite appartengono e come siano stati conservati. Non è quindi a stupire se non di rado costoro, dopo fatte le gravissime spese di preparazione del suolo e di piantamento, oltre all'avere un vigneto formato di varietà diverse e confuse di viti, si trovano costretti a surrogare buona parte dei magliuoli, che o non attecchirono od attecchiti non portano frutti.

Volete voi evitare questi disinganni e crearvi una buona vigna? Fate voi stessi i piantini che vi abbisognano. Percorrete le vostre vigne o quelle dei vicini, quando le uve sono ancora attaccate ai tralci, pochi giorni prima della vendemmia, e sui ceppi di vite più fertili, più franchi e di uve migliori, segnate con un legaccio di paglia od altro i tralci più sani, vigorosi e maturi che, senz'essere i più

grossi, abbiano gli internodi più corti e quindi le gemme più ravvicinate. Questi saranno i magliuoli o le talee che metterete a parte al tempo della potatura.

III.

Conservazione delle talee e loro preparazione al piantamento.

Il piantamento delle talee e dei magliuoli non si fa comunemente prima del mese di aprile, e perciò buon tempo dopo la potatura. Si deve quindi badare alla loro buona conservazione sino al tempo propizio al piantamento. A questo fine i sarmenti, divisi per varietà di viti, raccolti sollecitamente in mazzetti, si sotterrano in luogo esposto al Nord, sano, fresco, e non soggetto a forte gelo, e si inumidiscono alquanto di tempo in tempo. In molti luoghi si usa serbarli in cantina, dove tratto tratto si inumidiscono. O in cantina o entro terra, l'essenziale sta nel conservarli freschi, riparandoli dall'aria e dal sole. Perciò se per causa di trasporto da luoghi lontani o per altra cagione le talee già fossero alquanto appassite, si immergono per ventiquattr'ore nell'acqua e poi si coricano a fascetti orizzontali in terra fresca e sana, alla profondità di 30 o 40 centimetri. Ma avvertite di non lasciarle troppo tempo interrate, perchè le gemme potrebbero soffrire. Usano ancora taluni di immergere le talee (dalla parte dove furono tagliate) in una poltiglia di sterco bovino o cavallino e di terra argillosa ed acqua. Ciò fatto, le interrano o le ripongono in cantina. È questa una buona pratica che serve a riparare dalle offese dell'aria la ferita fatta dal taglio della talea.

V'hanno pure degli ignorantissimi vignaiuoli che sotterrano i fascetti nel concime; quasi che i sarmenti abbiano bisogno di fermentare e di marcire!

Giunta l'epoca opportuna pel piantamento, si puliscono

i tralci, se già non si è fatto, togliendone i viticci e le parti secche, e per alcuni giorni si tengono immersi dal loro capo inferiore nell'acqua per rammollirne e dilatarne i tessuti. Poi si tagliano della lunghezza di 20 a 25 centimetri, avvertendo che il taglio, dalla parte inferiore, venga fatto in prossimità del primo nodo.

Taluni trovano vantaggioso lo scortecciamento superficiale della parte che nel piantamento si deve interrare. Dicono costoro che mettendone a nudo, anche solo parzialmente, la corteccia, ossia lo strato generatore delle radici, la riuscita delle talee è più sicura. Si può benissimo sperimentare questa pratica, avvertendo tuttavia che lo scortecciamento sia ben superficiale, limitato cioè alla prima pellicola, perchè altrimenti la talea più facilmente marcirebbe entro la terra.

IV.

Stagione propizia al piantamento delle talee.

Le talee e i magliuoli per solito si piantano alla primavera. Anche l'autunno sarebbe stagione adatta per terre sane, sciolte, ciottolose, non esposte ai primi geli e alle brinate tardive di primavera; e in queste località si può compiere altresì la potatura nell'autunno, dopo cadute le foglie.

Fuori di queste condizioni di terreno e di clima, è più propizia al piantamento la primavera, più o meno inoltrata (da aprile a maggio), secondo la tenacità del terreno e le vicende meteoriche più frequenti in detta stagione. I contadini *lunainoli* dell'Italia settentrionale (fortunatamente oramai sono ridotti a piccolo numero) aspettano la luna piena di maggio, da essi creduta la più favorevole al piantamento; ma bene spesso costoro non tardano ad essere

castigati del loro pregiudizio; essendochè o pel ritardo della luna, o per le piogge non infrequenti nel mese di maggio, debbono differire la piantagione per modo che le gemme dei magliuoli sono già quasi sviluppate e si danneggiano nell'atto del piantamento; oppure i magliuoli piantati troppo tardi, colti dal calore e dalla siccità della state prima che abbiano fatto buona presa, intisichiscono o seccano.

V.

Piantamento delle talee a vivaio: cure necessarie.

Utilità del vivaio.

Comunemente le talee e i magliuoli si piantano addirittura nelle vigne. Tornerebbe invece più utile il metterle a vivaio, e da questo trapiantarle nella vigna dopo che abbiano messo buone radici. Invero l'esperienza ha dimostrato che le *barbatelle* (talee o magliuoli forniti di radici) attecchiscono quasi tutte; all'opposto le talee piantate subito nella vigna in buona parte si perdono, cagionando, oltre al danno della spesa inutilmente fatta, anche il ritardo di un anno nella fruttificazione. Inoltre col vivaio si risparmia tempo e fatica. Si risparmia tempo in quanto che si possono disporre le talee a vivaio prima d'intraprendere i lavori di preparazione del suolo pel piantamento della vigna: e quando il terreno sia pronto, cioè ben smosso e ben maturato sotto l'azione benefica dell'aria, del caldo e del freddo, le talee si saranno già trasformate in barbatelle buone pel trapiantamento a dimora. Infine si risparmia fatica in quanto che torna più agevole il prodigar maggiori cure al vivaio che non alle talee disseminate nella vigna.

L'utilità poi di un vivaio permanente per surrogare i

ceppi di vite che mano mano seccano o si mostrano poco produttivi, è per se stessa evidente, e non fa mestieri che io aggiunga parole a dimostrarla. Volete dunque formarvi un buon vivaio di viti? Scegliete a quest'uopo vicino alla casa colonica un'area di terreno sufficiente ai vostri bisogni, abbastanza fresco e, se possibile, in prossimità dell'acqua per poterlo bagnare qualche volta. Dividete quest'area in tante aiuole della larghezza di circa un metro e mezzo ciascuna, lasciando fra esse un sentiero di un buon mezzo metro di larghezza. Rompete quindi il terreno delle aiuole e smuovetelo bene sino alla profondità di 30 o 40 centimetri. Non aspettate a far questo lavoro in primavera, eseguitelo nell'autunno; sicchè l'aria, l'acqua e il freddo invernale abbuoniscano il terreno che sarchierete bene in aprile, ossia poco prima del piantamento delle talee, il quale si fa tra aprile e maggio, secondo la precocità della primavera e la esposizione del suolo. A quest'epoca, ragguagliata per bene la superficie delle aiuole, tracciate, con una funicella tesa ai due capi di ciascuna aiuola, delle linee distanti 25 centimetri circa l'una dall'altra; e lungo queste linee aprite col *foraterra* (specie di piuolo o caviglia acuminate) dei buchi distanti circa un decimetro, o poco più, nei quali introdurrete le talee in modo che dei loro 4 o 5 occhi, due o tre siano entro terra e due fuori terra. Si potrebbe anche lungo le linee tracciate dalla funicella scavare colla zappa un solchetto profondo 20 o più centimetri, e in esso adagiare le talee in modo che i due occhi superiori siano fuori terra; quindi gettare loro contro, o nel buco aperto col *foraterra*, una manata di buon concio; radunare poscia tutto intorno alle talee la terra smossa, e coi piedi comprimerla ben bene, affinchè le talee poste a pieno contatto con la terra traggano da essa l'umidità necessaria alla loro vegetazione.

È buona pratica il ricuoprire le talee con paglia o con un straticello di terra leggiera, oppure di sabbia, per ripararle dal freddo, dal secco ed anche dai colpi di sole. È poi di tutta necessità il tener il vivaio mondo dalle malerbe con frequenti sarchiature, non tanto per soffocare una vegetazione la quale si farebbe a danno delle future pianticelle di vite, quanto per smuovere il terreno, e così renderlo più atto ad assorbire il calore del sole.

Nel corso dell'estate si levano gli inutili germogli e per ogni piede si lascia un solo o due tralci, i più vigorosi; e se la stagione è molto asciutta, si bagna due o tre volte il vivaio.

Con queste cure, fin dall'autunno o nella primavera successiva, si potranno le barbatelle piantare a dimora. Ma in generale, per quanto le pianticelle appaiano rigogliose fin dal primo anno, le radici loro sono ancor troppo tenere e spongiose e soffrono per lo sradicamento dal suolo e successivo ripiantamento a dimora, per quanta diligenza in ciò si adoperi. È quindi meglio torle dal vivaio solamente dopo il 2° anno. A questo fine, nell'aprile del 2° anno si lascia a ciascun piede un solo tralcio che si taglia a un occhio fuori terra, e si smuove leggermente il terreno. Nell'estate si prosegue a mondare il ceppo dai germogli inutili e dai tralci venuti su da terra, e l'unico tralcio lasciato lo si taglia all'altezza di circa 30 centimetri. Nell'autunno o nella susseguente primavera si avranno barbatelle di prima forza.

Al postutto quanto vi costeranno queste barbatelle? Tenete pur conto del valore primitivo delle talee, del piantamento, della sarchiatura, dell'estirpamento e del fitto del terreno per due anni: questa spesa, ripartita su tutte le pianticelle del vivaio, si ridurrà a pochi soldi per ogni dozzina di barbatelle. Ponete ora a riscontro della spesa

il vantaggio di aver pianticelle di più sicura riuscita, con cui formare a nuovo un vigneto, o semplicemente rimpiazzare le viti morte o improduttive: e vedrete da voi stessi la convenienza che ogni vigneto grande o piccolo abbia un vivaio di ampiezza corrispóndente.

VI.

Moltiplicazione delle viti per propagini: propaginazione dei tralci; inconvenienti di questo sistema. — Cure per la buona riuscita delle propagini.

È assai comune fra noi l'uso di moltiplicare le viti per via di *propagini*.

La *propaginazione* consiste, come ben sapete, nel piegare entro fosse scavate presso il ceppo d'una vite, lasciando fuori le punte, uno o più tralci della medesima, perchè mettano radici e formino altrettanti nuovi ceppi, che poi si dividono dalla pianta madre.

Le propagini si fanno o per moltiplicare i piantini d'una vite o per riempiere le lacune nei filari, o per ringiovanire una vecchia vigna. Esaminiamo questi diversi casi, e vediamo se per essi propriamente convenga ricorrere alle propagini.

Quando si vuole moltiplicare una qualità di vite per via di propagini, la si taglia a basso ceppo e si lascia crescere il maggior numero di tralci compatibile con la robustezza della pianta, che poi nella primavera si coricano entro fosse scavate accanto al ceppo. Una vite venuta da magliuolo e tagliata a basso ceppo può dare, dopo il terzo anno di vegetazione, da 3 a 5 tralci buoni a far propagini. Sin dall'autunno dell'anno stesso in cui sono coricati, i tralci avranno messo bastanti radici da poter essere recisi dalla pianta e trasportati a dimora. Si possono tuttavia lasciare sul posto fino a un altr'anno, dopo averli divisi

dalla pianta madre; e si governano ugualmente che se fossero pianticelle di vivaio.

Più spesso si fanno propagini per riempiere vuoti e rimpiazzare ceppi seccati. Per ciò dal ceppo vicino o dai due ceppi adiacenti alla lacuna che vuolsi colmare si corica un tralcio di due anni munito di qualche nuovo sarmiento, cui si lascia mettere radice prima di separarlo dalla pianta madre.

Ora in ambidue i casi accennati vuolsi osservare che le viti ottenute da propagini fruttificano bensì più presto che quelle venute su da magliuoli o barbatelle, ma hanno vita più breve; danno uve men buone; si ottengono a scapito della robustezza e della fecondità della pianta madre; oltrechè sono spesso difettose nel ceppo e facili a deperire nelle loro parti sotterranee, poichè il tralcio giovine, midolloso, che si piega entro terra forma nella parte più bassa del suo arco, direi quasi, un serbatoio permanente dell'umidità, la quale poi determina facilmente la marcescenza delle radici della futura pianta.

Dunque date la preferenza alle barbatelle, che hanno vita ed organizzazione propria e nulla ricevono dalla pianta madre. Alle propagini ricorrete solamente in difetto di piante da vivaio: e in questo caso propaginate tralci di viti feconde e vigorose; le fosse siano profonde non meno di 25 o 30 centimetri; versate in esse alquanto di concime ben stagionato e ricopritelo d'uno strato di terra divisa; alla primavera, potati i tralci, lasciando ad essi un solo nuovo sarmiento, curvateli in arco entro le fosse; con un uncinetto di legno piantato nel fondo della fossa assicurate il tralcio entro la medesima; quindi ricopritelo di buona terra o di concime, ma non posto ad immediato contatto del tralcio; colmate quindi la fossa con la terra residua che pigierete bene coi piedi; rialzate ver-

ticalmente la punta del tralcio, tagliatelo a due occhi sopra terra, e legatelo ad un palo. Da ogni nodo sotterrato si formerà entro l'anno un gruppo di radici; e nella successiva primavera tutte le propagini potranno piantarsi a dimora. Ma se volete che attecchiscano bene, non lasciate loro tutti i ciuffi di radici; sopprimetene la maggior parte, o meglio tagliate il legno della radice al disotto del primo ciuffo.

VII.

*Propaginazione dei ceppi di vite: suoi inconvenienti.
Si preferiscano le barbutelle.*

Per ringiovanire e ripopolare una vigna vecchia o mal governata suolsi ancora appresso noi propaginare, anzi che uno o due tralci, tutta intera la pianta. A quest'uopo si abbassa tutto il ceppo, munito di alcuni grossi tralci, appositamente conservati, in una fossa profonda, dalla quale si lasciano uscir fuori le punte dei tralci con 2 o 4 gemme. Questa operazione assai costosa è troppo spesso condotta con molta negligenza. Talora si coricano viti infconde, le quali dovrebbero invece essere sacrificate, come fossero morte; si fa una malintesa economia di lavoro scavando fosse troppo strette; si maltrattano in modo da non dirsi le radici delle viti che vogliansi propaginare, tagliandole, contorcendole in varia guisa per costringerle nelle anguste fosse, lasciandole poscia, anche per giorni, senza copertura di terra, esposte all'aria ed al sole, oppure sovrapponeudo ad esse immediatamente il concime fresco.

Ben altramente, come voi capite, si deve procedere in questa bisogna. Ma quand'anche si adoperassero le maggiori cure e diligenze, questo modo di propaginazione delle viti presenta pur sempre dei gravi inconvenienti. Innanzi

tutto l'escavazione della fossa è già di per sè gravissima spesa, alla quale non è sufficiente compenso la più celere fruttificazione che si ottiene dalla vigna. Inoltre la vite sotterrata in fosse profonde (e così suolsi fare, perchè altrimenti lavorando la vigna con zappa o con aratro si offenderebbero le viti coricate superficialmente) non risentono che in minima parte le benefiche influenze atmosferiche, producono piante deboli, di poca durata e facili a deperire. I ceppi così sotterrati mettono da ogni nodo abbondanza di radici, ma tutte deboli, in causa delle cattive condizioni in cui si formano, contendendosi il nutrimento fra loro e costituenti una chioma arruffata ed impigliata fra i ceppi ed i tralci in gran parte già guasti, decomposti o atrofizzati; è quindi naturale che da ceppi sì fatti non si ritraggano poscia che mediocri prodotti. Infine lo spostamento che succede nei filari, e i monticoli di terra che ne ingombrano gli intervalli, rendono malagevole la lavorazione, tanto necessaria, delle terre.

Per tutte queste ragioni io vi consiglio ad abbandonare il sistema della propaginazione, e insisto sulla utilità e convenienza di un vivaio dal quale possiate ogni anno trarre le piante che v'abbisognano sia per rimpiazzare i ceppi perduti, sia per eseguire il piantamento a nuovo d'un vigneto.

VIII.

Moltiplicazione della vite per seme. — Suddivisione delle talee. — Seminazione delle gemme. — In quali casi si debba ricorrere a questi modi di moltiplicazione della vite.

Le talee semplici, i magliuoli, le barbatelle e le propagini sono i modi universalmente adoperati per la moltipli-

cazione della vite. Si può questa tuttavia ottenere pur anche, come già vi dissi, per via di seme e di innesto.

I granelli, o *vinaccioli*, contenuti nell'acino sono i semi della vite. Essi affidati alla terra in primavera o nell'autunno, al pari dei semi contenuti nel frutto carnoso del pero o del melo, si svolgono in pianticelle. Ma queste non arrivano a buona fruttificazione prima di 10 o 12 anni.

Perciò la moltiplicazione per seme appena si adopera per qualità di viti nuove o rare, di cui non si può avere un sufficiente numero di talee. Ma anche in questo caso si preferisce di suddividere le talee o di seminarne addirittura le gemme, le quali con molta facilità mettono radici.

Volendo da poche talee di una qualità di vite ottenere molti ceppi, si divide ciascuna talea in più pezzi, provveduti di alcune gemme e si conficcano nel suolo i due capi di ciascun pezzo così che nell'arco fuori terra si trovino due o più occhi. Quando queste gemme hanno germogliato si taglia l'arco e d'ogni pezzo di talea si avranno fatti due ceppi.—Si può anche coricare orizzontalmente nel terreno tutta la talea, lasciandone fuori la sola punta con due gemme; queste sviluppandosi in tralci attivano altresì la vegetazione delle gemme sotterrate, da ognuna delle quali escono radici e tralci. In seguito si divide la talea sotterrata in tante parti quante sono le gemme sviluppate e si ottengono altrettanti ceppi distinti.

Da ultimo si può dividere ciascuna talea in tanti pezzi quante sono le gemme, lasciando un po' di legno (appena un centimetro) accanto a ciascun occhio; od anche distaccando con un potatoio ben tagliente le sole gemme col legno che sottostà ad esse sino al midollo del tralcio. Questi pezzi di tralcio si collocano a distanza di 8 o 10 centimetri l'uno dall'altro sopra un'aiuola di terreno appositamente preparata, con la gemma rivolta all'insù, e si

ricuoprano con uno straterello di 2 a 3 centimetri di buon terreno, e nel corso dell'estate si mantiene la terra smiuzzata e netta dalle malerbe con opportune sarchiature, e si rinfresca di tempo in tempo con una parca e frequente irrigazione. Le pianticelle, che si ottengono fin dal primo anno, sono troppo deboli sia nel tralcio, sia nelle radici; epperciò si lasciano nell'aiuola come in vivaio, e nella primavera del secondo anno si tagliano a due occhi sopra terra; si sarchia il terreno e si rinfresca nell'estate. Così all'autunno o nella primavera susseguente si avranno pianticelle forti nel tralcio e nelle radici, perciò atte al trapiantamento a dimora. Ma vi ripeto, queste maniere di moltiplicazione delle viti, convenienti per qualità rare o nuove, non si possono consigliare per le nostre viti comuni.

IX.

Innesto delle viti; suo scopo. — Innesti per contatto ed a spacco; modi di eseguirli; convenienza dell'innesto-talea. — Avvertenze generali sull'innesto delle viti.

Dirò ora due parole sull'innesto delle viti. Si ricorre all'innesto per rendere più robuste le qualità delicate, più produttive quelle che lo sono poco, o più precoci quelle di tarda maturazione. L'innesto ringiovanisce le viti vecchie, ne accresce l'annuale prodotto; rende possibile, in talune condizioni di suolo e di clima, la coltivazione di varietà che non allignerebbero per magliuoli o barbatelle; e fa produttive delle varietà, che non lo sono se venute da ceppo.

I modi di innestare raccomandati siccome i migliori

per la vite sono quelli per *approssimazione o contatto*, ed a *spacco*. Volendo applicare l'innesto per approssimazione, o per contatto, si praticà sul ceppo del *soggetto* da innestare un'incavatura; entro questa si applica la talea-innesto, avvertendo di levare a questa l'epidermide per quel tratto che deve porsi a combaciamento del soggetto; si assoda poscia al ceppo fasciando questo e quella con buccia di salcio o in altro modo. — La talea che serve d'innesto può essere ancora attaccata al ceppo nativo. — Se si adopera già recisa dal suo ceppo, se ne può infiggere l'estremità inferiore nel suolo, accanto al ceppo che si vuole innestare. In ambidue i casi, se l'innesto non attecchisce, non si perde il raccolto, poichè il *soggetto* fruttifica ugualmente che se non si fosse tentato l'innesto. — Nel secondo caso, oltre alla pianta innestata si ottiene dalla talea piantata nel suolo una barbatella, che, ad innesto riuscito, si può recidere dal ceppo, cui è unita, e trapiantarla altrove.

L'innesto a *spacco*, che si applica in genere sulle piante fruttifere ad alcuni centimetri sopra terra, si pratica sulla vite capitozzata a 4 o 5 centimetri sotterra. Si scalzano i ceppi sino alla profondità di circa 15 centimetri, e nel ceppo già tagliato a capitozza si fa una spaccatura verticale, che si tiene aperta immettendovi un cuneo, o una bietta di legno. Il tralcio che deve servire d'*innesto* si prende di tal lunghezza che abbia tre occhi; e a partire da quello inferiore con un taglio obliquo si riduce la parte inferiore dell'innesto a guisa di lama di coltello, che poi s'introduce nella spaccatura del soggetto, in modo che la gemma da cui si è incominciato il taglio si trovi al piano della capitozza del soggetto. Levato il cuneo, si lega la parte superiore del ceppo con buccie di salcio e si copre accuratamente con un impiastro di argilla e sterco vaccino, o meglio con mastice da innestatore, fatto con mistura di peci,

di cera, di sego e di terra gialla (1). Si rinalza quindi la terra intorno al ceppo ed all'innesto, lasciandone fuori solamente l'occhio superiore.

L'innesto a *spacco, inglese*, riesce meglio di quello ora accennato. Si taglia il ceppo un po' più basso ed obliquamente a forma di ughna o di becco di clarinetto. Tra i due occhi inferiori della talea si fa un taglio a modo di linguetta, la quale poi si introduce nella fenditura del ceppo, e la base della talea si infigge nel suolo. Ciò fatto si lega il ceppo, si ripara col mastice e si rinalza la terra intorno ad esso, lasciando fuori la gemma superiore dell'innesto. È pur questo, come vedete, un *innesto-talea*, perchè questa ha la base nel suolo e mette radici: perciò se manca l'innesto si ha la barbatella.

Ora aggiungerò alcune avvertenze generali sull'innesto delle viti.

Si può innestare da marzo sino alla metà di maggio; ma in generale il miglior tempo è indicato dal pianto della vite. — Quando i succhi cominciano a mettersi in movimento, la riuscita dell'innesto è più sicura. — Le talee saranno preparate assai prima, cioè al tempo della potatura, scelte fra i tralci più sani e vigorosi della varietà che si vuole sostituire, e conservate in buono stato. Or bene, per fare gli innesti prenderete la parte inferiore delle talee, la più vi-

(1) Ecco sopra 100 parti in peso la composizione del *mastice Du Breuil*, generalmente usato per gli innesti:

Pece di Borgogna	28
Pece nera	28
Cera gialla	16
Sego	14
Cenere o terra gialla	14

Il miscuglio si fa fondere in vaso di terra; si adopera liquido, ma non troppo caldo, e si applica con un pennello.

cina al legno vecchio, che è appunto la meno midollosa e la meglio nutrita.—In qualunque maniera vogliate innestare, avvertirete che le parti del soggetto e dell'innesto siano a perfetto combaciamento, e che un occhio si trovi sempre alla base dell'innesto: quest'occhio vi darà il tralcio più bello e vigoroso. — Non innestate le viti giovani prima che abbiano toccato il quinto o il sesto anno di età: altrimenti il loro ceppo non ha robustezza sufficiente a sopportare l'innesto. — Infine, quando l'innesto avrà riuscito, sopprimete con accurato lavoro tutti i getti, polloni del soggetto, che si svolgerebbero a detrimento dell'innesto.

In conclusione: la utilità dell'innesto per *contatto* ed a *spacco*, con le basi delle talee nel suolo, non può mettersi in dubbio. Senza perdere il raccolto si ringiovaniscono le viti, si sostituiscono varietà migliori per qualità o quantità di frutta, o precocità di maturazione, o per facile contentatura riguardo al suolo ed al clima. Per queste ragioni la pratica di innestare le viti si è già diffusa in alcuni dipartimenti viticoli della Francia; e gioverebbe altresì introdurla nella viticoltura italiana.

Per questa sera fo punto. In altra veglia vi parlerò di quanto riguarda il piantamento delle viti a dimora.

VEGLIA TERZA

Sommario. — Modi di coltivazione della vite. — Preparazione del terreno e piantamento delle viti a filari. — Governo della vigna nei primi anni di vegetazione.

I.

Modi di coltivazione della vite. — Vantaggi della coltivazione a filari, e specialmente a filari bassi.

Nella terza veglia il signor Lorenzo piantò la vigna, come aveva promesso nella veglia precedente.

Condizione essenzialissima, diss'egli, per la riuscita d'un vigneto è la buona qualità dei vitigni: ond'io vi indicai dapprima i modi migliori di procacciarvi pianticelle robuste, produttive e di buona qualità.

Ora vediamo le cure da adoperarsi per collocarle a dimora.

Per procedere con ordine debbo accennare innanzi tutto alle maniere diverse di coltivazione della vite.

Nessuna tra le piante coltivate fu ed è tuttora sottoposta a così vario governo, come la vite, dipendentemente dalla natura del clima, dalla giacitura del terreno, ed anche dalla pratica tradizionale. Ricordo che Columella, accennando ai modi di coltivazione della vite adoperati ai suoi tempi, distingue le viti serpeggianti sul terreno — quelle a cespuglio, ossia sorreggentisi sul proprio ceppo — le

viti sostenute con pali — quelle a pergolati — e finalmente le viti maritate agli alberi. — Or bene queste maniere di coltivazione sono ancora tutte praticate ai di nostri, come oggi ancora si adopera la piantagione confusa e quella in linee.

Tuttavia la coltivazione a filari è la più generalmente adottata e con ragione; perchè essa offre tale somma di vantaggi da renderla notevolmente migliore delle altre.

Questi vantaggi sono:

1° Maggiore facilità di lavorare il terreno, sia a mano d'uomo, sia con istrumenti mossi dagli animali;

2° Maggiore facilità di esecuzione dei lavori attorno alla vite; cioè distribuzione del concime, potatura, rimondatura, sfogliatura e vendemmia;

3° Maggiore economia e solidità nella legatura e palatura delle viti;

4° Maggiore riscaldamento della terra negli interfilari, che poi riverbera il calore sulle viti;

5° Più libera circolazione dell'aria intorno ai ceppi, per le quali due ultime ragioni si ottiene una migliore e più pronta maturità delle uve;

6° Maggiore facilità di sorvegliare il vigneto, di esaminarne il modo di coltivazione e di riconoscerne i bisogni.

Le viti nei filari si tengono alte o basse. I vantaggi sovraccennati, specialmente dell'insolazione, della palatura, della legatura, della rimondatura, della potatura, e della buona maturazione delle uve si rivelano maggiori nelle vigne a filari bassi; perchè la terra degli interfilari, battuta dal sole, fa quasi l'ufficio di un muro di spalliera per le viti; mentre nei filari alti essa è ombreggiata e si riscalda assai meno.

C'è tuttavia a notare che in alcune località i filari bassi

soffrono pei geli e le brinate tardive di primavera. Ma nei luoghi esposti a siffatti accidenti l'esperienza ha dimostrato che v'ha maggior tornaconto a tenerle basse, procurando di preservarle da quei danni, che non a tenerle alte.

Io quindi vi parlerò della coltivazione a filari, e preferibilmente di quella a filari bassi, che è la migliore.

II.

*Inconvenienti della coltivazione di piante negli interfilari.
Nei vigneti sia sola la vite.*

La vite in Italia si coltiva generalmente a filari variamente distanti fra loro da 2 a 4 e più metri; e il terreno negli interfilari è destinato a varie colture, e specialmente ai cereali. Rarissimi sono appresso noi i vigneti nei quali si coltivi puramente ed esclusivamente la vite: essi sono per la più gran parte vigne e campi ad un tempo.

Questa promiscuità di colture è una delle cause principali della scarsa e men buona produzione delle vigne. Se badate come e quanto cresca un ceppo di vite isolato; se ponete mente alla composizione delle ceneri del suo legno, onde si rivela il grande assorbimento che la vite fa di potassa e di altre sostanze minerali dal terreno, facilmente comprendete come i cereali e le altre piante che le si coltivano dappresso, richiedendo al suolo un nutrimento quasi identico a quello della vite, impediscano a questa di prosperare e di fruttificare quanto potrebbe e farebbe se potesse liberamente spaziare in un terreno riservato interamente per essa. Notate ancora che la vite tende di preferenza a sparpagliare le sue radici negli strati superficiali, concimati e smossi, dove eziandio in

gran numero si spandono le radici giovani e vigorose delle piante coltivate negli interfilari. È quindi naturale che scarseggi il nutrimento a tante bocche affamate in terreni, che non sono per natura i più feraci, nè per abbondanti concimature i più ricchi di materie alimentari; onde si ottiene scarso raccolto di uve e scarso prodotto delle colture intermedie. Infatti non si ricavano mai più di 10 a 12 ettolitri di frumento per ettaro nei terreni coltivati a vigna: or questo raccolto paga forse le spese di coltivazione e il danno del raccolto principale, che è l'uva? — Questo danno è assai più grave che non si voglia credere. Le colture degli interfilari non rubano soltanto il nutrimento alla vite; esse impediscono la esecuzione dei lavori periodici del terreno, che pur sono indispensabili alla prosperità della vite; scemano il riscaldamento del terreno, conservandolo più fresco; sminuiscono gli effetti della insolazione, rendono nulla la riflessione del calore del suolo alle viti, e sovra queste proiettano la loro ombra a vegetazione avanzata. Per tutte queste cause vengono ritardate le fasi della vegetazione della vite; e la più importante fra esse, la maturazione del frutto, si fa incompiuta; onde minore riesce il prodotto, e men buona la sua qualità.

In una parola volendo ottenere un po' di tutto da un appezzamento limitato, si finisce per ottener poco di tutto, e assai meno di quanto si otterrebbe *specializzando le colture*; frattanto si aumentano le spese di produzione, e conseguentemente il beneficio netto della coltivazione si fa d'altrettanto minore.

Ben diversamente si pratica nei paesi che meglio intendono l'arte di coltivare la terra. Dovunque si cerca di produrre molto buon vino si coltiva la vite da sola: e in ogni parte d'Europa le vigne che danno i migliori e

i maggiori prodotti sono esclusivamente coltivate a viti: alberi, arbusti, cereali, tutto è sbandito: nella vigna regna sola la vite; per essa tutto il terreno, tutto il sole e tutte le cure dell'arte.

Ecco dunque un primo passo da farsi nella viticoltura italiana: *specializzare la coltivazione della vite nei terreni e nelle località che particolarmente le convengono.*

III.

Preparazione del terreno al piantamento. — Scasso totale o parziale; maggiore convenienza del primo.

Se il piantamento d'un vigneto si vuole fare in linee distanti fra loro non più di due o tre metri, il terreno, qualunque ne sia la natura, deve essere tutto dissodato alla profondità di mezzo metro almeno. Questo dissodamento o scasso si può eseguire con due arature, la prima profonda 15 a 20 centimetri con l'aratro comune, e la seconda col *ravagliatore*, aratro ad alto e corto orecchio. In questo secondo lavoro la terra degli strati inferiori viene a sovrapporsi a quella degli strati superficiali e si abbuonisce e matura. Se tuttavia la terra inferiore fosse di tale composizione che non convenisse mescolarla alla superficiale, il secondo lavoro si eseguisce colla vanga o coll'aratro *ripuntatore*, il quale, sprovvisto com'è di orecchio, smuove soltanto la terra senza rovesciarla.

La profondità dello scasso varia con la natura del suolo e le condizioni del clima. In regioni calde e in terreni leggeri, a sottosuolo pietroso e quindi assai permeabile all'aria ed al calore, lo scasso deve farsi superficiale, e talvolta si può anche tralasciare. Fuori di questi casi, che non sono i più frequenti, lo scasso deve farsi profondo

da mezzo metro ad un metro. Voi mi osservate che quest'operazione è assai dispendiosa: ed è verissimo. Anzi non di rado per rompere gli strati inferiori bisogna far uso del piccone, e talvolta eziandio delle mine per sbarazzarsi delle grosse pietre. Tuttavia, pei risultati che se ne ottengono, lo scasso profondo torna più economico ed utile dello scasso limitato a meno di mezzo metro di profondità. Esso aumenta il campo di nutrizione della vite, ne richiama in basso le radici che tendono a sparpagliarsi negli strati superiori, risana le terre umidicce, dà maggiore sfogo alle acque piovane, conserva il terreno più fresco, e perciò impedisce o scema notevolmente i danni dell'umidore, della siccità e dei geli, e accresce la durata del vigneto. Trattandosi poi di terre declivi, ne impedisce lo smottamento e il dilavamento per causa di piogge, o la troppo celere essiccazione nel periodo estivo. — È dunque ragionevole il lasciarsi spaventare dalla spesa maggiore che richiede uno scasso eseguito a maggiore profondità, quando tale è richiesto dalle condizioni del terreno?

Il tempo dello scasso è pur quello opportuno per correggere e migliorare la composizione del suolo con applicazione della marna, di ceneri, di calcinacci, di erbe, di sarmenti e d'altre sostanze di lenta decomposizione. Anche le pietre e i ciottoli, specialmente in terre non leggere, sono utilissimi; perciò nello scasso, lungi dal toglierli, bisogna aggiungervene, se ciò si può fare senza grave spesa. — Nei luoghi assai declivi, le pietre che si scavano dal terreno tornano utilissime nella formazione dei muri a secco che si fanno per sostenere la terra smossa e darle una disposizione piana, suddividendola a *terrazze* o *scaglioni*.

Il dissodamento vuolsi fare, possibilmente, prima del-

l'inverno, affinchè la terra smossa convenientemente si maturi. Trattandosi poi di terre tufacee, od argillose, od incolte, lo scasso va fatto almeno un anno prima del piantamento delle viti; senza del che la terra resterebbe ancora troppo *cruda*, e molto incerta sarebbe la riuscita delle pianticelle.

La spesa per lo scasso del terreno varia con la profondità del medesimo e con la difficoltà che presenta il terreno. Essa è sempre una spesa grave anche in terreni facili ad essere lavorati: ciò nullameno, vi ripeto non essere buon consiglio quello di economizzare in una spesa da cui dipende in molta parte la buona riuscita di un vigneto.

Se i filari si vogliono tracciare a distanza di 3 a 4 e più metri fra loro, si limita lo scasso alla sola parte del terreno in cui debbono spandersi le radici della vite, aprendo, nella direzione che poi avranno i filari, delle fosse di profondità e di larghezza non minori di un metro. Ma perchè questo scasso parziale offra una dimora conveniente alla vite, se il terreno è alquanto compatto o il sottosuolo impermeabile, vuolsi con molta cura procacciare che l'acqua trovi un libero sfogo per mezzo della fognatura praticata sul fondo delle fosse con tubi o con pietre. Senza tale riguardo il piantamento della vite in fosse non dà buoni risultati: la pianta che ha le radici in terra fredda ed umida ha vita breve, dà poco prodotto e di cattiva qualità. Questi inconvenienti sarebbero anche maggiori in terre compatte e poco declivi.

È altresì necessario che la terra delle fosse sia ben rivoltata e rimescolata e tutta abbuonita dal salutare contatto dell'aria e degli agenti naturali. Ad ottener ciò le fosse vanno aperte nell'autunno, o meglio ancora nell'estate che precede il piantamento: e cominciando a un capo del filare si scava tanta terra che basti perchè un

uomo scendendo nel tratto scavato possa maneggiare liberamente la vanga. La terra del primo tratto si porta all'altro capo del filare. Dappoi, continuando l'escavazione, il vangatore getta dinanzi a sè la terra superficiale sul fondo della fossa già scavata, e la ricolma con la terra inferiore del tratto in cui lavora: e così procede fino all'estremità del filare, dove riempie l'ultimo tratto con la terra trasportata dall'altro capo.

L'operazione condotta nel modo accennato è più economica che quella di scavare tutt'intiere le fosse e lasciarle aperte nell'inverno, e riempierle a primavera prima del piantamento.

Tuttavia la spesa è di poco minore di quella di uno scasso generale del terreno; essendo che questo, appunto perchè generale, si fa meno profondo dello scasso parziale, ed è infine più vantaggioso. Laonde, a meno che si tratti di filari assai distanti fra loro e tramezzati da altre coltivazioni, è sempre partito migliore e al postutto più economico quello di dissodare tutta la superficie del futuro vigneto.

In alcuni luoghi si fa molta economia di lavoro per la vite. Le si scava una semplice buca, in cui la si ripone come fiore in un vaso. Dopo quanto dissi è forse necessario l'osservare che queste buche, anzichè dimora comoda e sana per la vite, sono per essa una prigione, e in terreno compatto quasi una tomba?

IV.

Direzione migliore pei filari; in colle ed in pianura. — Disposizione delle vigne in terreni assai declivi.

Abbiamo preparato il terreno: — prima di eseguirvi il piantamento e, se si fa lo scasso parziale, prima ancora

di scavare le fosse, bisogna fissare la direzione dei filari.

La direzione migliore fra tutte è quella da Sud a Nord: i filari e con essi la terra interposta ricevono meglio e più ugualmente l'azione del calore solare; e l'effetto dell'ombra gettata dai filari sul terreno è minore.

In questa direzione scaveremo le fosse pei filari, se ciò è possibile, giacchè nei terreni in pendio (che son quelli dove per solito si coltiva la vite) si fa come si può, e il più delle volte *si fa di necessità virtù*, dando ai filari la direzione che è indicata, per non dire comandata, dalla configurazione del terreno e dal suo declivio.

È chiaro che in terre declivi la direzione dei filari dev'essere orizzontale: e se il pendio è assai forte, si riduce per mezzo di muricciuoli a terrazzi quasi orizzontali, ossia lievemente inclinati nel senso della lunghezza dei ripiani per dare scolo alle acque, che poi si raccolgono in fossatelli acciottolati.

La formazione dei terrazzi è operazione molto costosa: ma le viti, maggiormente riscaldate, poichè trovansi come disposte a spalliera, maturano assai meglio le loro uve, e danno un vino più generoso, nel prezzo del quale si ottiene il compenso delle maggiori spese sostenute.

Minori ostacoli si incontrano nelle terre piane per disporre i filari in modo che il sole abbia maggiore efficacia sovr'essi: perciò se la configurazione dell'appezzamento, le strade, i fossi, ecc., non vi si oppongono, la direzione dei filari deve essere da Sud a Nord.

Del resto, quasi da per tutto in Italia, per aver calore bastante alla maturazione dell'uva, non fa mestieri cercar *colla bussola* i punti cardinali del Sud e del Nord e secondo i medesimi dirigere i filari. È già un gran vantaggio questo che non hanno altri paesi, i quali ciò

malgrado sanno, almeno finora, fabbricare vini migliori dei nostri.

V.

Distanza dei ceppi di vite fra loro. — Inconvenienti della troppa loro vicinanza. — Ad ogni ceppo devesi dare uno spazio non minore di un metro quadrato.

Giacchè prima del piantamento vi ho parlato della direzione dei filari, seguirò ancora il filo delle idee, parlandovi della distanza che debbono avere i ceppi di vite fra loro.

Varia da paese a paese il numero dei ceppi di vite coltivati sopra un ettaro di terreno. Ne trovate da 4 a 5 mila nelle terre di Marsala in Sicilia, e da 10 a 20 mila nelle regioni settentrionali d'Italia.

Questa differenza, che si riscontra anche maggiore in altre regioni viticole, dipende da varie cagioni attinenti al clima, al suolo, alla maniera di coltivazione della vite, ed anche da un malinteso interesse.

Nei climi meridionali i ceppi di vite si pongono a maggiore distanza, perchè il vigore di vegetazione della vite è puranche maggiore, e vuolsi perciò ad essa concedere uno spazio proporzionale allo svolgimento che essa prende. — Inoltre in quei climi, d'ove l'evaporazione e conseguentemente l'essicazione del terreno è più rapida, è necessario che le radici si spandano di più nella terra per attingervi l'umidità che loro abbisogna.

D'altra parte l'osservazione dimostra che nei ceppi alquanto più ravvicinati la maturazione si fa più precoce che nei ceppi più lontani fra loro. Questi ultimi, che son più vigorosi, si sfogano prima in pampini, in foglie, in viticci, e tardano a metter fuori le gemme a frutto. Nota

a questo proposito il Gasparin, che i primi grappoli maturi non si raccolgono sui ceppi che trovansi in capo ai filari. In generale le vigne vecchie, spossate, e quelle che son piantate in terre magre precorrono nella maturazione del frutto le vigne giovani e ben concimate. Ora nelle regioni settentrionali la maturità è sempre incerta, e importa il guadagnare alcuni giorni per ottenere vini bevibili: perciò, quantunque si possa ottenere uguale quantità di vino, scostando maggiormente i ceppi fra loro, conviene tenerli un po' più ravvicinati per ricavarne un vino migliore.

Il numero dei ceppi di vite per ettaro varia secondo la distanza dei filari, od in altre parole, secondo che la terra degli interfilari viene coltivata, oppur si lascia ad esclusivo beneficio della vite. — Varia ancora secondo la qualità delle viti che si vogliono coltivare: si pongono a maggior distanza le viti di grande sviluppo, le quali sopportano, anzi vogliono lungo taglio nella potatura; e si avvicinano le viti meno vigorose, che richiedono corto taglio. — Varia ancora secondo il grado di fertilità delle terre. Ma a questo riguardo si opera per lo più oppostamente a quel che si dovrebbe. Invece di un minor numero, se ne mettono di più nelle terre buone, dove le piante, vegetando più rigogliose, abbisognano di maggiore spazio; al contrario se ne piantano di meno in terre men buone, dove le viti, meno rigogliose, si contentano di minore spazio.

Ma in generale, più che dalle accennate condizioni, i nostri vignaiuoli nel piantamento dei vigneti si lasciano guidare da un malinteso interesse. Essi credono che addossando quasi gli uni agli altri i ceppi, si accresca il prodotto in ragione del loro numero. Essi dimenticano di applicare al piantamento della vite il noto e giustissimo

proverbio, che si riferisce alla seminagione del frumento: « *grano raro empie il granaio* », ed ottengono risultati opposti a quelli che sperano. L'esperienza dimostra che le vigne a 20, 30, 40 mila ceppi per ettaro danno un prodotto minore e men buono che le vigne a 10 mila ed anche a 7, 6, 5 mila ceppi per ettaro: e la ragione di questo fatto parmi naturalissima. Le viti troppo vicine si contendono il nutrimento, l'aria, la luce e il calore; perciò mettono pochi grappoli e li maturano male, onde il vino riesce men buono e più difficilmente serbevole, e per giunta i ceppi hanno vita più breve. — Aggiungete poi che i lavori di piantamento, di sarchiatura, di legatura, ecc. sono più dispendiosi e più malagevoli a compiersi; la palatura è più estesa; e le concimature debbono ripetersi con maggiore frequenza.

Dunque, secondo la natura dei climi, delle terre e dei vitigni, e secondo il modo di coltivazione che volete adottare, badate a lasciare fra i ceppi tale distanza che agevoli i lavori e permetta alle piante di giovare il meglio possibile dell'azione del terreno e degli agenti naturali.

Ora la distanza che si reputa strettamente necessaria alla buona vegetazione della vite si calcola di un metro in ogni senso: ossia ogni ceppo di vite debbe avere intorno a sè uno spazio libero di un metro quadrato. Perciò un ettaro di vigna, che ha una superficie di 10 mila metri quadrati, conterrà 10 mila ceppi di vite.

Ognuno quindi può calcolare la distanza a darsi a ciascun ceppo nei filari e la distanza di questi fra loro, secondo che il terreno si lavora a mano o con gli animali. Ma si abbia come regola, che ammette ben poche eccezioni, questa: *che torna più utile l'accrescere l'accennata distanza, anzichè diminuirla.*

VI.

Piantamento d'autunno e di primavera. — Scelta, preparazione e piantamento delle barbatelle.

Già vi dissi che il piantamento d'un vigneto si può fare, secondo i luoghi, in primavera od in autunno. — Aggiungo qui solamente che nelle località dove il calore estivo è assai forte e la primavera va asciutta, il piantamento autunnale è più sicuro nella riuscita che quello fatto in primavera. Ma volendosi piantare in autunno fa mestieri che il terreno sia sgombro da ogni coltura per eseguire sovr'esso, durante la state, i lavori di scasso. All'opposto piantando in primavera si ha nell'autunno, e dopo ottenuto il raccolto e nei lunghi mesi d'inverno, il tempo bastevole a ben eseguire i lavori. Per queste ragioni, credo io, s'è fatta generale la consuetudine di piantare le viti in primavera.

Il piantamento si fa con talee o con barbatelle. V'ho già nell'altra veglia accennate le ragioni per cui debbonsi preferire quest'ultime. Vi esporrò adesso il modo pratico di eseguire il piantamento di barbatelle, e poscia vi parlerò del piantamento di talee.

Prima cura è la scelta dei piantini. — Essi debbono essere vigorosi, sani, e tutti, per quanto è possibile, d'ugual forza. Rigettate fin d'ora, per non averle a surrogare più tardi, le barbatelle rachitiche, poco sviluppate nelle radici e nel gambo. — Raccorciate le radici di quelle trascelte, conservando il solo fascio che trovasi alla base della radice. Non lasciate queste barbatelle scalzate, *in camicia*, esposte all'aria ed al sole: mettetele subito a dimora. Perciò nello scasso precedentemente fatto nel ter-

reno avrete già, nella direzione dei filari e alla distanza cui dovranno essere poste le viti, scavate delle buche lunghe, larghe e profonde circa 30 centimetri. Sul fondo di esse avrete formato uno strato di terra buona o di terriccio. Or bene, sovr'esso e in mezzo alla buca adagierete la pianticella; ne coprirete le radici con altro terriccio, o con terra fina, cui sovrapporrete alquanto di concime; aggiungerete quindi tutta la terra estratta dalla buca, pigliandola forte coi piedi attorno alla pianticella, badando che questa abbia una posizione verticale. Taglierete da ultimo la barbatella a un occhio fuori terra.

Il perchè si debba lasciare una sola o al più due gemme fuori terra alle barbatelle (e lo stesso si fa pei magliuoli) voi facilmente lo comprendete, pensando che per la buona riuscita di qualunque pianta si richiede che le radici siano per numero e per vigore bastanti a procacciare il nutrimento alle gemme fuori terra. Or se queste gemme fossero più, si avrebbe uno squilibrio tra la parte aerea e la sotterranea della pianta, e questa ne soffrirebbe, mancando alle radici la forza per alimentare i numerosi germogli prodotti dalle gemme. — Ma, può dire taluno, se quest'unica gemma non si svolge? Ebbene, la pianta non è già perduta: dalla gemma immediatamente sottoposta, e se anche questa si perde, dalla successiva esce il tralcio desiderato.

VII.

*Piantamento di magliuoli: vizi della pratica usuale.
Come si debbano piantare.*

Il piantamento dei vigneti appresso noi si fa ancora da quasi tutti i viticoltori per mezzo di talee-magliuoli.

E sia pur così anche in avvenire, se non vuolsi generalizzare la formazione, d'altronde utilissima, del vivaio, il quale provvederebbe le barbatelle necessarie al piantamento. Ma si corregga per carità il modo strano e barbaro con cui si fa la piantagione dei magliuoli.

Si mettono nel suolo a profondità non minore di 40 a 50 centimetri: ma a qual fine? Il fatto ci dimostra continuamente la cattiva riuscita delle piantagioni profonde. Eccettuati rarissimi casi, che trovano la loro ragione nella particolare natura delle terre, le piante hanno uno sviluppo più lento e una vita più breve. Altrettanto accade alle talee affondate troppo nel terreno: la loro parte inferiore emette poche e deboli radici e in breve perisce. Per fortuna la vite, dotata com'è di una vitalità meravigliosa, emette radici da ogni occhio sotterrato, e ne emette in maggior numero e più vigorose dagli occhi più vicini alla superficie del suolo quelli che son compresi fra i primi 15 a 20 centimetri sotterra. Sono queste quasi le sole radici che poi nutriranno la vite. — Nel piantamento si sogliono adoperare lunghi tralci, che si coricano orizzontalmente e di traverso nella fossa, in modo che per un capo si appoggiano contro una parete di essa, e si piegano quindi contro la opposta parete, contro la quale si alzano e si fanno uscire da terra. Ma perchè distenderli orizzontalmente nella fossa? A che giova questo pezzo di tralcio coricato? A peggio che nulla; perchè esso pregiudica lo svolgimento di buone e vigorose radici in altri punti del tralcio. — Perchè la parte del tralcio che si raddrizza, la si impicca, contro le pareti verticali della fossa, inceppandone così la libera emissione di radici? Perchè mettere il magliuolo di traverso, e non longitudinalmente nella fossa? Perchè non si rialza il magliuolo dal mezzo di questa? Si troverebbe almeno

circondato in ogni parte da terra sminosa, in cui potrebbe spandere le radici che più facilmente emetterebbe la porzione verticale di esso! — Perchè infine si vuole costringere la vite a mettere radici in basso, e barbaramente le si tolgono quelle superficiali, quasi castigandola dello sforzo che essa fa per correggere gli errori che l'uomo commette nel governarla in modo contrario alle sue tendenze e ai suoi bisogni? — Perchè in taluni luoghi si contorce tutto il magliuolo prima di piantarlo? È forse vero che il magliuolo, maltrattato sì crudamente, quasi discolo incorreggibile, faccia più sennò emettendo migliori e più numerose radici? Oibò!

Voi siete ora persuasi che dal modo con cui si fa il piantamento d'una vigna essenzialmente dipende la buona o cattiva riuscita della medesima. Sorvegliate dunque con molta diligenza questa operazione.

Il non riuscire nel piantamento d'un vigneto (osserva giustamente Guyot) è una perdita notevole di danaro e di tempo; ottenere soltanto una vegetazione di alcuni centimetri di lunghezza, sopra due o tre millimetri di diametro è ancora un anno di ritardo per la raccolta. A ogni costo adunque bisogna far riuscire il piantamento fin dal primo anno: e dico solamente riuscire l'ottenere da ciascuna talea uno o due tralci che abbiano almeno da 6 a 8 millimetri di diametro e da 75 centimetri a un metro di lunghezza. A seconda del modo di piantamento la vite esige 4, 5 e sino a 8 anni prima di dare un prodotto remuneratore. Creare una vigna produttiva sin dal secondo o terzo anno è creare la ricchezza, è rendere la coltura della vite praticabile a tutti gli agricoltori. Per l'opposto creare una vigna a cinque o sei anni di scadenza è la rovina o l'impossibilità per la maggior parte dei proprietari del suolo.

Il piantamento delle talee semplici o dei magliuoli si può fare scavando fosse, come per le barbatelle, oppure aprendo con un palo di ferro, nel terreno già smosso, dei buchi bastantemente larghi. In questi si introduce la talea a profondità di 15 a 20 centimetri, e più se occorre, e si taglia sovra il primo occhio fuori terra; poi s'empie il buco con una manata di buon terriccio, e si comprime coi piedi la terra tutt'intorno.

In terre buone basta la profondità di 15 a 20 centimetri: le talee collocate a maggiore profondità vegetano più lentamente e ritardano la produzione. A 15 o 20 centimetri la vite dà frutto sin dal secondo anno; a 30, a 50, a 70 centimetri la vite fruttifica al terzo, al quarto, al quinto anno di piantamento. Questo fatto, comune a tutte le piante coltivate, dipende da che le vere radici che servono alla alimentazione sono quelle che si formano nel primo strato del suolo: le radici profonde, anzichè utili, inceppano lo svolgimento della vite.

È usanza comune appresso i nostri viticoltori di piantare i magliuoli in numero doppio delle viti che poi si coltiveranno in ciascun filare. Così si pratica per evitare le lacune che si farebbero nella piantagione, se alcuni dei magliuoli, posti alle distanze normali, venissero a perire. Nell'anno susseguente si tolgono i magliuoli superflui, e si ha la piantagione regolare. — Questa pratica diverrebbe presso che inutile se si avesse un vivaio di barbatelle per rimpiazzare i magliuoli non attecchiti. Comunque, si piantino pure i magliuoli doppi, ma non avviticchiati fra loro, come usano i vignaiuoli toscani, e neppure addossati l'uno all'altro, come si usa altrove; si mettano invece a distanza di circa 10 centimetri l'uno dall'altro. Infine poi, se tutti fan presa, non si ceda alla funesta tentazione di conservarli tutti. Si lasci il più vigoroso e l'altro si tolga. Le

pianticelle che si estrarroño serviranno a riempire altrè lacune.

Per assicurare la riuscita delle pianticelle, giova ripararle dal freddo notturno, dalla secchezza nonchè dai primi colpi di sole, cuoprendone la punta con due o tre manate di sabbia o di terra leggera. È pur buona cosa il piantare presso al magliuolo un piccolo palo, a cui si legherà il giovane sarmiento, per poter eseguire più liberamente le sarchiature del terreno.

È quasi superfluo che vi ricordi l'avvertenza già datavi di disotterrare solamente quanti magliuoli potete piantare nella giornata, di non lasciarli esposti al sole, e di immergerli in una mistura di sterco vaccino stemprato nell'acqua; cure queste utilissime, che richieggono poco tempo e niuna spesa, e che per conseguenza non dovete mai trascurare.

Or fate che a queste norme si pieghino i vostri vignaiuoli, dimostrandone loro la semplicità e la ragionevolezza; e mandate al... i cocciuti che volessero continuare a vostro danno il cattivo governo delle viti, che vi ho accennato poc'anzi.

VIII.

Cure del vigneto nei tre primi anni successivi al piantamento.

Ecco finalmente piantata la vigna. Ma non basta piantare, bisogna governar bene le piantagioni fatte.

Vediamo dunque quali cure si debbano usare alle viti nei primi anni di loro vegetazione. Queste cure sono molte e minute, e tutte necessarie alla buona riuscita del vigneto. Io ve le indicherò anno per anno.

Primo anno. Lasciate un solo getto al magliuolo o alla barbatella; levate con le dita gli altri pampini, affinchè quello che lasciate cresca più robusto e vigoroso. Mantene-
rete la terra netta e permeabile all'aria ed al calore per mezzo di frequenti sarchiature, la prima delle quali eseguita appena sviluppate le gemme. Questi lavori fatti con zappettine siano superficiali, ma accurati. Il farli profondi sarebbe cosa inutile, richiedendosi solamente nettezza della superficie e aereazione degli strati superiori.

Secondo anno. Bisogna surrogare le pianticelle morte o rachitiche e perciò poco promettenti. Qui si comincia a vedere la differenza tra barbatelle e magliuoli. Di buone barbatelle, piantate appena tolte dal vivaio, non attecchiscono in media da 1 a 2 sopra 100; mentre la perdita di magliuoli è molto maggiore. La surrogazione si fa preparando il terreno, come si fece nel piantamento. Se i magliuoli furono piantati doppi si tolgono i superflui; e questi, se divelti con precauzione, si mettono dove ne manca.

Tra marzo e maggio, preferibilmente prima del pianto delle viti e dopo cessato il pericolo dei geli primaverili, si pota il tralcio a un occhio fuori terra. A ciò servono meglio le grosse forbici da giardiniere che il falcetto, a meno che questo sia nelle mani di persona assai esperta nel maneggiarlo. — Quindi, appena il tempo e la natura del terreno lo permettono, si fa una sarchiatura superficiale. Se ne fa una seconda in giugno, una terza in agosto ed anche torna utile una quarta in settembre. Ad ogni sarchiatura avvertite di tagliare le radici superficiali della pianticella: lacerate continuamente come sarebbero dai lavori del terreno, queste radici non possono concorrere efficacemente alla nutrizione della vite.

Al primo svolgersi dei germogli lasciatene un solo come nel primo anno. Non abbiate timore che la pianta si perda:

chi lascia due o più tralci divide la forza della vite e perciò la indebolisce.

Terzo anno. Può ancora presentarsi il caso di dover surrogare alcune piante non attecchite con altre vigorose ed aiutate con concimi, perchè presto uguaglino le altre. Se talune piante si mostrano deboli e rachitiche, si tagliano a fior di terra perchè rimettano meglio.

Se la vigna è piantata in terra magra, in quest'anno si scava un solco lungo i filari, e messovi alquanto di buon concime si ricuopre e si pigia bene la terra.

Si levano tutti i tralci meno il più forte e più vicino al suolo: si sterrano quelli che spuntarono dal terreno e si tagliano al punto di loro origine. Il tralcio riservato si taglia a due occhi franchi, che ci daranno due tralci principali al quarto anno. — Per aiutare e riparare i sarmenti che sorgeranno dal tralcio lasciato si muniscono le viti di pali di sostegno.

Si eseguirà una prima sarchiatura dopo il taglio, si ripeterà dopo la legatura dei tralci al palo, e si rinnoverà ancora una volta verso il fine della vegetazione.

Così governata la vite nei suoi primi anni, si fa robusta nelle radici e fuori terra, e si avvia nel quarto anno ad una potatura regolare diretta al duplice scopo della buona fruttificazione e della conservazione della vite. E di ciò, augurandovi la buona sera, mi riservo a trattare nella veglia di domani.

VEGLIA QUARTA

Sommario. — Lavori annuali applicati alla vite.

I.

Necessità della potatura.

Un proverbio volgare, e a voi, miei amici, ben noto, dice che per *arricchire bisogna avvitire*, ossia piantar viti.

Questo proverbio si avvera sempre quando il viticoltore faccia suo pro di quest'altra sentenza: *chi pianta e non custode, molto spende e poco gode*. Custodisca egli pertanto e governi bene i suoi vigneti, e arricchirà più che non farebbe se volgesse l'opera sua ad altre colture. — Questo io auguro a voi tutti; e perchè l'augurio diventi una realtà, niuna trascurate di quelle cure che l'esperienza dimostra necessarie alla prosperità della vite. Di queste cure io intendo appunto di ragionarvi stassera, e comincerò dalla più importante di esse, la potatura.

Varia da paese a paese il modo di potare le viti; ed è naturale. La qualità delle viti non è dovunque la stessa, e neppure identiche sono le condizioni del clima, del suolo e del modo di coltivazione. Neppure in un istesso luogo le condizioni di vegetazione della vite sono tutti gli anni le stesse. Non si può quindi stabilire in modo assoluto che la potatura lunga sia più utile e più conveniente della corta, o viceversa; e nemmeno si può dichiarare che un sistema di potatura vantaggioso in dati luo-

ghi e sovra date qualità di viti riesca utile da per tutto e sovra qualsivoglia vitigno.

Con queste premesse converrebbe che io esaminassi con voi i diversi modi o sistemi di potatura applicati nelle diverse regioni d'Italia per rilevarne i pregi e i difetti. Ma per ciò farebbe mestieri parlare prima diffusamente dei diversi modi di coltivare la vite, usati appresso noi. Or questo esame ci trarrebbe troppo in lungo. Scegliamo quindi una via più breve ed eziandio più razionale. Prendendo per base la coltivazione a filari, come vi dissi fin dalla prima veglia, studiamo i bisogni della vite, e deduciamone il modo di regolare la potatura per ottenere dalla vite il maggiore e migliore prodotto senza danno della medesima.

Innanzi tutto io domando: è necessaria la potatura? No, se la vite si lascia liberamente rampicare sulle piante e spaziare nel terreno in cerca di nutrimento, di aria, di calore e di luce. In questo caso ingrosserebbe notevolmente il suo tronco, produrrebbe in ragione del suo sviluppo e vivrebbe assai lungamente. Chi di voi non vide ceppaie di vite, vecchie oltre la memoria d'uomini, coi tralci sovra il tetto d'una casa o sui più alti rami d'un olmo o d'una quercia?

Ma ben altrimenti succede per le viti coltivate in famiglia, ad ognuna delle quali si concede lo spazio di un metro quadrato di terra, e talvolta anche meno. Circo-scrivendo in sì angusti confini le radici della vite, bisogna domarne l'espansione nell'aria e limitarne lo sviluppo dei tralci come si fa delle radici. Una soverchia espansione della parte aerea rispetto alla sotterranea sarebbe funesta alla vite della pianta e pregiudizievole alla sua fruttificazione. Ciascun ceppo può produrre ogni anno da 4 a 6 tralci di un metro e più di lunghezza, i quali cuo-

prirebbero una superficie maggiore di quella assegnata alle sue radici: questo ceppo si sfogherebbe in legno senza dar quasi prodotto, e in questo inutile sfogo consumerebbe parte della sua vitalità, se la potatura non moderasse l'espansione della vite, conservandone la fecondità.

II.

Scopo della potatura. — Taglio lungo e taglio corto. — Vantaggi della potatura a sperone e a lungo legno, detta di Guyot.

La potatura è dunque necessaria. Ma quale scopo vogliamo noi conseguire con essa? Il primo fine, che è comune a tutte le coltivazioni, si è di ottenere un buon raccolto; ma non è il solo. Con la potatura noi miriamo altresì alla conservazione della vite, il che vuol dire alla continuità della produzione. — Questi due fini sono tra loro connessi, e con la buona potatura si raggiungono entrambi. Ad essi il viticoltore assennato subordina costantemente la potatura. Soltanto il disonesto o l'ignorante li disgiunge, mirando unicamente al primo e trascurando il secondo.

Esaminiamo ora partitamente come si possano raggiungere gli accennati due fini, cioè la buona fruttificazione e la conservazione del vigore della pianta.

Ognuno sa che per ottenere frutto dalla vite bisogna avere legno vecchio di due anni. I grappoli vengono bensì sui tralci dell'anno, ma le gemme da cui questi tralci provengono si formarono nell'anno precedente: che se alcune gemme accidentalmente si svolgono da legno più vecchio, esse rimangono sempre sterili. Dunque ogni anno fa mestieri produrre legno nuovo, il quale rim-

piazzi il legno che ha già fruttificato e serva alla fruttificazione nell'anno successivo: altrimenti senza legno nuovo si rimane senza frutto. Quest'è appunto il principio fondamentale della potatura: *mirare alla produzione di legno nuovo*, ossia *preparare un anno per l'altro il legno a frutto*.

Ad ottenere legno nuovo e ben nutrito bisogna che la vite sia tagliata corta di tralcio, come si pratica nella potatura degli alberi a frutto. Con taglio corto i nuovi getti son più vigorosi; che è quanto si cerca. Ma a questo vantaggio si contrappongono due inconvenienti: col taglio corto si inceppa fuor di misura il bisogno di espansione che è naturale alla vite; e si sacrifica buona parte di raccolto che sarebbesi potuta ottenere dalla medesima, e senza suo danno, potandola più lunga. Infatti l'esperienza dimostra che col taglio corto i pampini son più vigorosi, ma i frutti più rari; per contro col taglio lungo i pampini sono più deboli, ma più carichi di frutti.

Notate ancora quest'altro fatto. Le gemme che trovansi verso la punta dei tralci sono sempre le meglio nutrite e non mancano mai di grappoli; mentre le gemme più vicine alla base non di rado sono sterili, specialmente nelle varietà di viti più fine: e ciò dipende da che gli umori tendono sempre a raccogliersi di preferenza verso la punta dei tralci. Con la potatura corta adunque si torrebbero via le gemme di più sicuro sviluppo, lasciando le inferiori più incerte. — E queste, anche quando non portano uva, dobbiamo conservarle per averne il legno nuovo e non essere costretti ad allungare la vite.

Noi siamo pertanto in un bivio: la potatura corta, che ci deve procurare legno giovane, vigoroso e presso il ceppo, scema il raccolto e nuoce allo sviluppo della vite; la potatura lunga giova al raccolto, favorisce l'espansione della

vite, ma pregiudica la buona produzione del legno nuovo. L'uno e l'altro sistema presenta dei vantaggi e degli inconvenienti. Quale in definitiva è più vantaggioso o, potrebbe pur dire, meno dannoso?

Anzi che mettervi la questione in tal modo, io domando se non si possano combinare insieme i due sistemi a lungo e a corto taglio, in modo da profittare dei vantaggi dell'uno e dell'altro ed evitarne gli inconvenienti?

Invèce di lasciare 8, 10, 12 occhi per ceppo ripartiti fra due o tre tralci, come si fa nella potatura corta, si conservino due soli tralci dei 4 o 5 che sorgono da ogni ceppo. L'un di essi, il più basso, si tagli a due o tre occhi e l'altro si lasci intero o se ne mozzi solamente la cima. Sarà questo il tralcio fruttifero dell'annata, il quale si taglierà dopo che avrà fruttificato. Mentre da questo sorgono i pampini frutticosi, da quello tagliato a due occhi, ossia dallo sperone, vengono su due tralci vigorosi, tra cui nella primavera susseguente sceglieremo quello destinato a portare frutto, e l'altro si taglierà nuovamente a due occhi, affinchè prepari il legno per un altr'anno.

Questa potatura *a sperone e a lungo legno* risponde, voi già lo capite, ai due fini che essa si propone di conseguire. Perchè la vite si mantenga vigorosa e feconda abbisogna di espansione: il tralcio a frutto, conservato in tutta la sua lunghezza, presenta ampia libertà di sfogo alla vite che può emettere molti e bei pampini. — La vite dà frutti più abbondanti verso la punta che non verso la base dei tralci; ciò appunto si ottiene conservando intiero il tralcio fruttifero; mentre la raccolta sarebbe più incerta se si troncasse il tralcio a quattro o cinque occhi. — Ci paiono in troppo numero le gemme del tralcio a frutto? Anzichè levar quelle della punta che son le migliori, perchè ad esse accorre in maggior copia la linfa nutritiva, sopprimiamone alcune

tra le più vicine alla base, le quali spesso non portano frutto. — Ogni anno fa mestieri preparare il legno giovane, che nell'anno susseguente porterà frutto: dallo sperone escono tralci legnosi così ben nutriti, che non solamente serviranno alla fruttificazione nel prossimo anno, ma portano già uno o più grappoli nell'anno stesso in cui si formano. — Il tralcio fruttifero richiama a sè in troppa copia la linfa, e lo sperone dà getti troppo deboli? Oppure la vite è ancor giovane e non conviene stancarla anzi tempo con una produzione superiore alle sue forze? Oppure il ceppo è già vecchio e quindi avaro di succhi al tralcio fruttifero? Si raccorci il legno a frutto: la sua lunghezza sia sempre proporzionale all'età, al vigore e ai bisogni della pianta. Altrimenti ne soffrirebbero la bontà delle uve, la qualità del vino e la stessa produzione futura della vite.

La vite vuol esser tenuta corta di gambo e di tralci: se si allunga invade il campo delle vicine e scema la produzione. Or la potatura a sperone ne impedisce l'allungamento: nè il tralcio fruttifero, abbenchè porti i suoi frutti all'estremità più lontana dal ceppo, nuoce al buon governo della vite, per la ragione che questo tralcio, dopo che avrà fruttificato, si deve tagliare tutto intiero, per far posto ad uno dei tralci venuti su dallo sperone, che lo surrognerà nella fruttificazione dell'anno seguente.

Questi sono sostanzialmente i vantaggi del metodo di potatura raccomandato dal valente viticoltore francese Guyot. Dico raccomandato e non ritrovato dal Guyot, poichè da gran tempo in più luoghi, e da noi specialmente nel Monferrato, si governa la vite con questo sistema, rinnovando cioè ogni anno il tralcio produttore, epper ciò ottenendo ogni anno sovra ciascun ceppo due tralci, l'uno lungo destinato a portar frutto, e l'altro tagliato a due o tre occhi, destinato a produrre i tralci legnosi ed a frutto per

l'anno susseguente. Aggiungo ancora che in altre parti d'Italia, e segnatamente negli Abruzzi ed in Sicilia, si pota la vite in maniera poco dissimile da quella che oggi s'intitola la Guyot. Quindi al Guyot spetta solamente il merito di avere pel primo dichiarate le basi razionali di questo sistema, e di averlo col suo esempio e con le sue eccellenti pubblicazioni raccomandato e diffuso: e il suo non è piccolo merito.

Al postutto questo modo di potatura è il più atto ad assicurare la fecondità della vite — a conservarne il vigore, e a contenerla nei confini ad essa assegnati; — è più semplice, e più facile ad eseguirsi d'ogni altro; è altresì più economico è più utile quanto alla produzione; — si adatta infine ottimamente alla coltivazione a filari. È perciò il metodo che devesi raccomandare di preferenza ai viticoltori italiani.

III.

Altezza dei ceppi di vite dal suolo.

Prima di applicare i principii suesposti, risolviamo ancora o, a dir meglio, discutiamo la questione dell'altezza da darsi ai ceppi delle viti. Si sa che più bassi sono e vicini al suolo, tanto meglio maturano le uve, perchè all'azione del calor solare diretto si aggiunge quella del calore incidente sul suolo e da questo riverberato sulle viti.

Il terreno, secondo la inclinazione sua, la struttura e il colore dei suoi strati superficiali, variamente riflette il calore. I terreni in pendio, ricevendo meno obliquamente i raggi solari, li rimbalzano in maggior copia che i terreni pianeggianti. Le terre bianche li riflettono più che le scure. I ciottoli sparsi alla superficie del terreno favori-

scono pure la riflessione. Ed è chiaro che i ceppi bassi godono meglio di questo calore riflesso e le uve si fanno più zuccherine; oltre che si ha pure un risparmio di spesa nella palatura. Ma c'è il gran guaio che le viti basse sono più facilmente e più gravemente colpite dai geli di primavera, bruciate dagli ardori della state e guaste dalle piogge d'autunno.

Dunque che fare? Regolarsi a norma delle condizioni del suolo, del clima e dell'esposizione. Dove sono rare le brinate tardive e non si ha a temere la umidità del suolo, le viti si terranno a 15, 20, 30 centimetri dal suolo, e si alzeranno a 40, 50 e più centimetri in condizioni meno favorevoli.

IV.

*Esecuzione della potatura della vite nel 4° anno dal piantamento
e negli anni successivi.*

Veniamo ora alla potatura.

Abbiamo già condotta la vite al terzo anno di sua vegetazione, dirigendo il taglio di questi primi anni allo scopo di costituirle un buon ceppo.

Dal tralcio tagliato nel terzo anno a due occhi franchi avremo pel quarto anno due tralci abbastanza robusti da potersi distendere in filare. Essi infatti sin dal terzo anno portano già due grappoli ciascuno; ma se la pianticella non è forte abbastanza, uno solo se ne lascia affinché meglio si rinvigorisca. Se la vite avesse un solo tralcio vigoroso, si pota a sei od otto occhi, se ne infigge la punta nel suolo e si sveltano tutti i germogli, tranne i due più vicini al ceppo. Questi due pampini conservati daranno il tralcio a frutto e quello a legno per l'anno susseguente.

Nel quarto anno, nel quale incomincia la potatura normale che poi si rinnova tutti gli anni alla stessa maniera, giunta l'epoca propizia alla potatura, si incurva e si abbassa orizzontalmente uno dei due tralci, preferibilmente il più vigoroso e il più alto; e sarà questo il tralcio che porterà frutto; il secondo tralcio si taglia al di sopra del secondo occhio, e costituisce lo *sperone*, da cui usciranno i due tralci che nell'anno susseguente verranno trattati alla stessa maniera; cioè il superiore di essi si lascerà a frutto abbassandolo orizzontalmente, e l'altro si taglierà nuovamente a sperone.

Invece di dare al tralcio a frutto una posizione orizzontale, si consiglia da alcuni inclinarlo ancor più, affinchè la vegetazione si faccia più uguale su tutta la lunghezza del tralcio, e il ceppo acquisti maggior forza in causa del rallentamento che l'inclinazione produce nel moto della linfa.

Mentre si eseguisce la potatura non devesi dimenticare di pulire il ceppo della vite, levandone la vecchia scorza. Di questa la pianta stessa tende a spogliarsi, come fanno il platano, il sovero; perciocchè più non le giova alla nutrizione, e ormai più non serve che di ricetto all'umido ed agli insetti. Levatela pertanto a cominciare dal piede della vite, e raschiatene senza timore il tronco col dosso del falcetto: voi rinforzerete le vostre viti, e, se vecchie, le ringiovanirete, rendendone il tronco liscio e pulito dalle uova d'insetti e dai licheni che si annidano quasi sempre fra la vecchia scorza.

V.

Tempo più conveniente alla potatura.

Quando si debbono potare le viti?

È usanza generale ed antichissima di potarle sul finir

dell'inverno. Ma non si potrebbe, e forse con giovamento, potare d'autunno, dopo cadute le foglie o alquanto più tardi quando il legno sia abbastanza maturo? Con la potatura autunnale si impedirebbe una inutile disperdizione di umori (circolanti pure d'inverno, sebbene più lentamente) nei tralci che poi si dovranno tagliare, e più precoci si renderebbero le fasi successive della fogliazione, della fioritura e della fruttificazione; essa inoltre riuscirebbe più economica, perchè fatta in tempo di ristagno delle faccende campestri, mentre che all'aprirsi della primavera si è incalzati dalla urgenza e dalla molteplicità dei lavori.

Senonchè nei paesi di rigido clima invernale si teme che il gelo faccia più grave danno alle viti che già fossero potate. Ma ciò non è fin ora chiarito dall'esperienza: anzi alcuni fatti mostrerebbero il contrario, semprechè, ben inteso, la potatura sia fatta prima che arrivino i maggiori freddi e siansi tagliati i tralci un po' lontano dalla gemma. D'altronde le località di inverno assai rigido, e dove nonostante si coltivi la vite, son poche appresso noi, e per queste si schiva ogni pericolo facendo la potatura in due tempi: lasciando cioè in autunno i tralci più lunghi di quanto debbano poi rimanere, e riducendoli in primavera alla voluta lunghezza; oppure tagliando solamente nell'autunno i tralci che non sono destinati a dar frutto nell'anno successivo, per sgravare la vite dai sarmenti divenuti inutili.

Debbo qui accennare che gli scrittori più autorevoli di viticoltura non sono d'accordo nello stabilire il tempo più adatto alla potagione. Il Gasparin, l'Odart, ecc. biasimano la potatura fatta verso primavera: la dispersione dei succhi, ossia il pianto della vite, è a loro giudizio causa di indebolimento della pianta. Per l'opposto Guyot

raccomanda la potatura alla fine dell'inverno. Il pianto della vite, dice egli, non la sposa in verun modo; questo umore è acqua e non linfa; è un ruscello da cui ogni gemma attinge la linfa che abbisogna, e il corso di questo ruscello dinota semplicemente che i vasi irrigatori della vite sono aperti e funzionano bene. Egli aggiunge che il taglio della vite al momento dell'ascensione della linfa offre al viticoltore il grandissimo vantaggio di poter conformare la potatura allo stato delle gemme e al grado di loro conservazione. Se le gemme inferiori avessero sofferti i geli d'inverno o di primavera, come rimediare a questo danno se le viti già furono potate? Si aspetti adunque che tutte le gemme siano sbocciate: si potranno allora scegliere i tralci a frutto e lasciare sovr'essi una quantità di gemme proporzionale alla forza del ceppo. Noi possiamo qui osservare che la potatura tardiva richiede molta perizia in chi deve compierla; essa vuole molti riguardi, perchè non si offendano le gemme che si vogliono conservare; — è meno necessaria nei luoghi in cui l'inverno è poco rigido e la primavera esente dalle brine; — infine la potatura in due tempi procura in parte i vantaggi che si avrebbero dalla potatura tardiva. — Al postutto poi si può sperimentare in piccolo ed in ciascuna località. L'esperienza debb'essere la maestra; da essa vuolsi aspettare il giudizio sull'epoca più conveniente per eseguire la potatura, giacchè nulla si può stabilire di assoluto. Le condizioni locali, e specialmente quelle del clima, variamente influiscono sulla vegetazione, e perciò consigliano un diverso governo della vite.

VI.

Palatura delle viti.

La vite vuol essere sostenuta. « La palatura è una condizione fisiologica dell'esistenza della vite coltivata: la natura fornì la vite di viticci, per mezzo dei quali essa scorre e s'appoggia essa stessa allo stato selvatico: di queste appendici si giova per cercare l'aria, il sole e per sostenere il peso de' suoi rami e de' suoi frutti; questi mezzi di sostegno sono condizione importante per la sua sanità e per la sua forza: bisogna dunque dare artificialmente alla vite gli appoggi naturali che le si tolgono con la potatura » (1).

In alcune regioni di Francia, di Spagna, ecc. le viti si reggono da sè o strisciano sul suolo: ma non sono certamente queste viti che diano il miglior vino perchè loro mancano i benefizi del calore riflesso e della libera circolazione dell'aria.

In molte parti d'Italia, segnatamente in Toscana e nelle provincie meridionali, si maritano le viti a piante di olmo, di frassino, di acero, di pioppo; ma questo maritaggio nuoce assai alla buona maturazione delle uve.

Dovunque si coltiva la vite a filari si adoperano canne, ovvero pali, più o meno alti, di castagno, di pioppo, di robinia, di salcio, ecc. A cominciare dal secondo anno del piantamento si munisce la vite d'un piccolo palo o di una canna di sostegno, a cui mollemente si legano i due sarmenti che sorgono dal tralcio che si taglia a due occhi fuori terra. Questo sostegno è anche più necessario nel

(1) Cuvor. *Culture de la vigne et vinification.*

terzo anno, e debbe avere la lunghezza di quasi un metro e mezzo. Quando poi la vite si comincia a distendere regolarmente a filari, il numero dei pali supera anche quello dei ceppi: la loro lunghezza varia secondo l'altezza a cui si tengono le viti.

Per fare che i pali durino maggior tempo si usa carbonizzarne la parte inferiore che deve sprofondarsi nel suolo. Ciò nonostante occorre di rinnovarli dopo pochi anni. D'altra parte il loro prezzo sale d'anno in anno per la crescente scarsità del legname: sicchè la spesa della palatura dei vigneti riesce assai grave.

Da pochi anni si va generalizzando in Francia il metodo di sostenere le viti col filo di ferro galvanizzato teso nella direzione dei filari. Il merito di questa innovazione appartiene ad un italiano, il signor C. Raja, curato in un villaggio di Lombardia, il quale la proponeva sin dal 1823, e giudicata favorevolmente dall'Istituto Lombardo si applicava in alcuni vigneti del Milanese.

Eccovi il modo di adoperare il fil di ferro.

Si pianta a ciascuna estremità dei filari un grosso palo di castagno che servirà di capo saldo. Sovra questi pali, come sovra le colonne che sono in testa dei ponti sospesi, si tende il filo di ferro, e i capi di questo si attaccano ad una grossa pietra affondata nel suolo, la quale serve a controbilanciare lo sforzo che il filo fa sui capi saldi. A sostenere il filo lungo la linea dei filari, si piantano dei pali di legno forte alti 80 o 90 centimetri da terra, e distanti fra loro da 6 a 10 metri. Lungnessi si tendono due linee di filo, la prima a 40 o 50 centimetri dal suolo, e la seconda all'altezza di 40 centimetri dalla prima. — Al filo inferiore si lega il tralcio a frutto all'epoca della potatura; al superiore si legheranno più tardi i pampini frutticosi, quando cioè già siansi fatti robusti ed oltre-

passino in lunghezza la seconda linea del fil di ferro. I due sarmenti dello sperone si legano ad un palo dell'altezza di metri 1,50 circa, piantato accanto al ceppo. — La legatura, specialmente dei tralci dell'anno, vuol essere fatta con teneri vimini, e in modo da non *strangolarli*.

Per mantenere tesi questi fili si interpone verso la metà di loro lunghezza un congegno semplicissimo, somigliante a quello che serve a tendere i fili del telegrafo. Questa macchinetta (del valore di pochi centesimi) consiste in una laminetta di ferro incurvata quasi ad ovale e ripiegata sovra sè stessa, con un perno nel mezzo, sul quale s'avvolge un capo del filo. A questo perno mobile s'adatta una manovella che dandogli moto gli fa avvolgere il filo tutt'attorno. Una rotella dentata unita al perno fissa quest'ultimo quando il filo è abbastanza teso.

Il filo di ferro dev'essere galvanizzato (rivestito cioè d'uno strato di zinco per mezzo della corrente elettrica) affinchè non irrugginisca; debbe avere discreta grossezza (dal num. 10 fino al num. 14 è il più comunemente adoperato) perchè resista agli urti dell'uomo e degli animali senza squarciarsi.

L'applicazione del filo di ferro a sostegno delle viti cagiona una grave spesa, ma oltre che questa dura per molti anni, dà in compenso molti vantaggi, tra cui noto il risparmio annuale di legume per la palatura, la maggiore facilità delle operazioni da farsi alla vite, e la migliore disposizione dei pampini, onde i grappoli risentono più efficacemente l'azione dell'aria, del calore e della luce, e conseguentemente raggiungono più presto una compiuta maturità.

VII.

Scacchiatura o rimondatura.

Non tutti i pampini prodotti dalle gemme del tralcio frutticoso portano grappoli. Lo svolgimento di questi pampini infecondi non solamente è inutile, ma torna a pregiudizio dei pampini frutticosi, cui rubano il nutrimento, l'aria ed il sole. Parimenti sul tralcio legnoso si svolgono dei rami succhioni che impediscono la formazione di un grosso sarmento legnoso per l'anno susseguente. Questi getti inutili si debbono sopprimere.

La soppressione dei sarmenti sterili ed inutili, che dicesi *scacchiatura* o *rimondatura*, sebbene sia una pratica antichissima, viene trascurata in alcune regioni d'Italia, e in altre, dove se ne riconosce la utilità, non si eseguisce con la diligenza che richiede.

La rimondatura si fa a mano, la potatura col ferro; ma identico è il fine d'entrambe. Quantunque il proverbio dica che *il potare fa il vino e il rimondare fa la vigna*, tuttavia l'una e l'altra operazione mirano al duplice scopo di aumentare il raccolto senza pregiudicare la pianta. È perciò che la scacchiatura fa cadere anche qualche grappolo dalle viti che ne portano un numero sproporzionato alla loro forza, o quando due e fino a tre grappoli si formano nello stesso punto: in questo caso si fa un sacrificio che poi viene compensato dalla bontà del raccolto e dalla conservazione della fecondità della vite.

Da quanto dissi, la scacchiatura vuol essere fatta assai per tempo, e ognuno ne intende il perchè. Comunemente suolsi fare dopo la fioritura, e quasi al solo scopo di raccogliere poscia i tralci sparsi e disporli bene all'aria ed

al sole e ripararli dai guasti del vento e dai lavori che si compiono negli interfilari. Or si badi che più presto si rimonda meglio è; e non devesi mai ritardare oltre il maggio.

Nè basta la sola rimondatura di maggio. Nei mesi successivi spuntano ancora altri pampini inutili, e bisogna farli sollecitamente cadere.

Allorchè si rimonda avvertite che i pampini non siano tolti intieramente, ossia mozzati al punto di loro inserzione sul tralcio. È meglio romperli al di sopra della prima foglia; si evita così di fare una piaga sul tralcio, e si ha nella foglia lasciata un organo alimentatore e a un tempo eccitatore della vegetazione.

Alcuni, invece di levare i pampini, tolgono le gemme mal situate e quelle che stimano superflue. Nel più dei casi è miglior partito il conservarle, salvo poi a mozzarne i pampini al disopra della prima o delle due prime foglie, per la ragione detta poc'anzi che le foglie, eccitando l'ascensione della linfa nei tralci cui sono attaccate, ne promuovono lo svolgimento, e sono « come foglie che lavorano per la propria madre » (1).

In ogni caso poi le gemme non van tolte con le dita, ma tagliate, per non cagionare piaghe sul tralcio.

VIII.

Sveltatura o smozzatura.

Per impedire un soverchio ed inutile allungamento dei pampini, se ne mozzano le punte con l'unghia del pollice e dell'indice. Questa *cimatura*, che dicesi altramente *svel-*

(1) CARRIÈRE. *La vigne.*

tatura, castratura, smozzatura, concentra i sughi nutritizi sovra quelle parti dei pampini che si vogliono maggiormente sviluppare. Così avviene che i grappoli guadagnano in grossezza ed in bontà.

La svettatura si pratica particolarmente ai pampini del tralcio a frutto. Se si facesse sovra tutti indistintamente i pampini d'un ceppo, senza che perciò neppure uno potesse sfogarsi in lungo sarmento legnoso, si farebbe nel primo anno una raccolta assai abbondante, nel secondo anno i grappoli sarebbero già più rari e più piccoli; nel terzo scemerebbe ancora maggiormente il vigore della vite.

Dunque si castrino solamente i pampini frutticosi, e quelli a legno si lascino sfogare sino a che abbiano acquistata la lunghezza necessaria perchè nella potatura dell'anno veguente possano rimpiazzare il tralcio a frutto dell'annata corrente, e allora si castrino come gli altri. Così mentre si soddisfa il bisogno di espansione della vite lasciando libero lo svolgimento dei tralci legnosi destinati a portar uva nell'anno venturo, si concentra nel tralcio frutticoso dell'annata questo bisogno di sfogo, volgendolo alla produzione di frutti col sopprimere i pampini sterili e col mozzare quelli fecondi.

La svettatura si fa dopo comparsi i grappoli, il che avviene tra maggio e giugno. Si ha un indizio sicuro che non escono più grappoli sovra un pampino quando emette dei viticci: allora si può svettare con sicurezza.

Nel compiere la svettatura si abbia per regola costante di *mozzare il pampino a due foglie al disopra dell'ultimo grappolo, e al disopra della quinta o sesta foglia se vi ha un solo grappolo*. Così facendo aumenterete la raccolta e non stancherete la vite.

Se la vite non è troppo robusta e poco nutriti si mostrano i pampini frutticosi, sacrificate uno dei due grap-

poli ch'essi portano. Di questo sacrificio se ne troveranno bene e la vite e i grappoli conservati, e voi non ci perderete sul conto.

La svettatura fa sì che nuovi getti sorgano dalle gemme poste all'estremità dei pampini mozzati. Anzichè levarli di pianta, come suolsi comunemente, si mozzano a una o due foglie, le quali servono ad attirare la linfa nel tralcio su cui si trovano. Il lasciar queste foglie è particolarmente necessario se quel tralcio fosse riservato per la potatura dell'anno susseguente. È dunque inteso che la svettatura sui germogli che si sviluppano dopo la prima cimatura debbesi fare a una, due e anche tre foglie al disopra del loro punto di inserzione.

Non si può fissare il tempo in cui si abbiano a compiere queste operazioni, perchè esso dipende dal grado di vegetazione della vite, epperchè dalle vicende delle stagioni. Già dissi che la comparsa dei viticci segna il tempo della prima svettatura. La seconda si compie verso luglio.

Il mese di luglio è pure il tempo opportuno per la prima svettatura del tralcio legnoso, togliendone i pampini inutili nocivi al suo ulteriore sviluppo, e mozzandone la punta all'altezza di poco meno d'un metro e mezzo. La seconda svettatura sui nuovi getti si fa un mese appresso, cioè in agosto. Queste svettature praticate con giudizio fanno ingrossare e maturare bene il tralcio legnoso che deve portar frutto nell'anno seguente.

Avvertite infine che le operazioni di rimondatura e svettatura si compiano in tempo calmo e coperto, anche alquanto umido, affinchè le piaghe fatte alla vite cicatrizzino più presto.

Incidentalmente v'ho fatto cenno dei viticci: or vi dirò che essi vanno tolti e di buon'ora, poichè essendo organi

di attacco, non abbisognano alla vite coltivata. Se non si tolgono di buon'ora, mentre cioè sono in via di formazione (e crescono assai presto), resta inutile il mozzarli dopo che han finito di crescere.

IX.

Spampanatura o sfogliamento.

La scacchiatura e la svettatura tolgono ogni inutile ingombro alla vegetazione della vite; onde l'aria, il calore e la luce, circolando più liberamente fra i pampini, migliorano ed affrettano la maturazione dei frutti e del legno senza che quasi più faccia mestieri di ricorrere alla spampanatura.

Ma se quelle due operazioni furono trasandate, le uve quando s'accostano alla maturità trovansi per così dire sepolte sotto i pampini e le foglie, da cui sono private dell'azione diretta ed efficacissima del sole.

Lo spampanamento può allora essere necessario. Dico che *può* esserlo, non già che sia sempre necessario. Nei luoghi molto soleggiati, sopra viti poco vigorose e non ricche di foglie, quando la stagione corre asciutta, lo sfogliamento è più dannoso che utile.

Nell'eseguire poi la spampanatura vuolsi procedere con riguardo: è molto meglio non farla che farla male. Non si imprenda a sfogliare che alcuni giorni prima della maturità: allora, ma solamente allora, i grappoli più non han bisogno che le foglie loro diano alimento. Sfogliati prima, i grappoli percossi dal sole induriscono e più non maturano bene. Si faccia poco alla volta, giorno per giorno, affinchè i grappoli non siano d'un tratto e troppo viva-

mente colpiti dal sole: in questo caso *arrabbierebbero*, invece di maturare.

Giudizio pertanto e prudenza in quest'operazione, dalla quale può dipendere il buono o cattivo esito di un raccolto di assai bella apparenza.

A raccolto compiuto, quando le foglie perdono il loro colore vitale, allora sfogliate pure completamente, e farete benissimo. Il legno esposto intieramente all'aria ed al sole più presto matura e si indurisce nella corteccia, e sarà meno sensibile al freddo invernale.

Eccovi passati a rassegna i lavori diversi che richiede la vite. In altra veglia vi parlerò dei lavori del terreno e dei concimi più convenienti alla vite.

VEGLIA QUINTA

Sommario. — Lavori — Concimi — Spese di coltivazione e prodotto dei vigneti.

I.

Necessità dei lavori periodici.

I lavori, dei quali v'ho parlato nella veglia passata, provvedono alla buona vegetazione della vite, concentrando i sughi nutritizi sopra le parti *utili* della medesima, che sono i frutti dell'anno presente e il legno per l'anno venturo.

Ma perchè copiosi affluiscano gli umori nei tralci della vite è necessario che le radici di essa, non solamente si trovino in terra sana, ma possano in questa liberamente espandersi in cerca del nutrimento. Il perchè vi raccomandai lo scasso del terreno all'atto del piantamento, e dissi indispensabile la fognatura in terre compatte, fresche e soprattutto umidicce.

Questi lavori primordiali tuttavia non bastano alla vite adulta perchè dia frutti buoni ed abbondanti. Si richieggono lavori periodici durante la sua vegetazione, i quali smovano superficialmente la terra e ne distruggano ogni inutile e straniera vegetazione.

Le erbe sono cagione rispetto al suolo dei medesimi danni che i pampini inutili rispetto alla vite. Queste mantengono fresco ed umido il terreno e lo privano della be-

nefica azione dell'aria e del sole; del pari i pampini inutili impediscono ai loro vicini che portano frutto o formano legno i benefici dell'aereazione e dell'insolazione: questi e quelle poi consumano senza frutto parte del nutrimento destinato alla vite. Or come i pampini inutili si fan cadere colla rimondatura e colla svettatura, così le mal'erbe si distruggono con lavori frequenti di sarchiatura.

Da noi si attribuisce poca importanza alla nettezza del terreno. Anzi la scarsità di foraggi nelle regioni viticole spinge molti vignaiuoli alla pessima usanza di lasciar crescere l'erba nei filari non seminati per poterla quindi falciare. A costoro che riducono le vigne a prato ricordo le seguenti parole del Guyot: « la nettezza assoluta e permanente del suolo, dal cominciare della primavera sino al raccolto, è la prima condizione della sanità, della fecondazione, della fertilità e della maturazione dell'uva. » Si metta a confronto il valore della poca erba che si ricava dagli interfilari col danno ch'essa produce alla vite, e si vedrà se non siavi tornaconto ad impedirne la vegetazione con opportuni lavori.

E giacchè ci troviamo nell'argomento, ditemi un po' se troveranno maggior convenienza coloro che, invece di erba a foraggio, coltivano negli interfilari *l'erba che fa il grano*? Se i filari non distano più di due metri, fanno essi una buona speculazione? Se fan male quei che riducono la vigna a prato, faran bene costoro che la riducono a campo? E fan bene coloro che non lasciano d'ambe parti del filare neppur mezzo metro di spazio alla vite, sicchè possa almeno tirare il fiato in libertà? Giudicatelo voi stessi, miei amici.

La terra si netta dalle mal'erbe con lavori superficiali, ripetuti quante volte esse ricompaiano.

Ma basteranno questi lavori superficiali per la prosperità

della vite? Non sarebbero essi più utili se fossero più profondi, quand'anche si ripetessero meno volte?

Per giudicare intorno alla maggiore o minor convenienza dei lavori profondi bisogna premettere un'osservazione fisiologica riguardante la vite. È omai ammesso, non soltanto dai chimici, ma da tutti gli agricoltori intelligenti, che l'aria abbisogna alla parte sotterranea non meno che alla parte aerea delle piante. La vite che fa grande consumo d'aria per le numerose sue foglie, sente pure, e più vivamente d'ogni altra pianta coltivata, il bisogno di aereazione delle radici. Si può dire che l'aria è il principale agente di sua vegetazione; onde essa prospera nelle terre pietrose, leggiere, secche, nelle quali l'aria può avere libero accesso alle sue radici, e quivi dà frutti migliori e vini più alcoolici. Non così nelle terre tenaci, compatte, impermeabili all'aria del pari che all'acqua. Qui fa d'uopo che l'arte procuri l'aereazione delle radici che non è concessa dalla natura del terreno: e per ciò, oltre la fognatura e lo scasso, occorrono lavori periodici e non tanto superficiali che tengano smosso e permeabile il primo strato di terra. — Ma per la stessa ragione questi lavori profondi sarebbero inutili in terre già soffici per natura, e riuscirebbero nocivi se le medesime, oltre all'essere sciolte, fossero declivi. In queste terre i lavori debbono avere l'unico fine di distruggere ogni straniera vegetazione: e a ciò basteranno sarchiature affatto superficiali.

In conclusione, regolerete la profondità dei lavori dal grado di sofficità del terreno, e la frequenza delle sarchiature dal bisogno di mantenerne sempre netta la superficie.

II.

Tempo e modo dei lavori.

I lavori si fanno a mano d'uomo o con l'aratro. Si adopera quest'ultimo nei filari che distano fra loro due o più metri. Nei filari più ristretti, o in terre inclinate, dove non potrebbe camminare una pariglia, si lavora a mano colla vanga e colla zappa. Si è costruito da pochi anni un piccolo aratro per le vigne, che vien tirato da un solo animale, e con esso si può lavorare nei filari larghi anche meno di due metri: gioverebbe quindi introdurne l'uso colà dove la mano d'opera è scarsa e perciò molto cara.

In generale i lavori a mano costano più delle arature, ma sono altrettanto più utili ed efficaci quanto alla buona aereazione del terreno. Quindi vediamo che nelle vigne adulte per solito si fanno due soli lavori se a braccia d'uomo, e quattro se con l'aratro.

Il primo lavoro di vanga si fa dopo la potatura, e talvolta si ripete dopo che sono usciti tutti i pampini; s'aggiunge più tardi una zappatura quando il terreno sia coperto di erbe.

I lavori d'aratro si fanno ad un dipresso nei tempi seguenti: il primo dopo la potatura, il secondo in maggio, il terzo in fin di giugno, il quarto in agosto.

Senza voler qui stabilire delle epoche fisse, il che sarebbe assurdo ed impossibile, vi dirò che il primo lavoro di vanga o d'aratro si deve fare dopo la potatura, e perciò quando la terra più non gela: gli altri lavori successivi di zappa li farete più superficiali, ripetendoli quante volte il terreno si cuopre di erbe. Avvertite soltanto di non farli immediatamente dopo le piogge; e poi non risparmiate

questi lavori soprattutto nel cuor dell'estate, poichè fareste una ben cattiva economia. Dicono con ragione i Toscani che nella vigna

Vanga e zappà non voglion digiuno,

e voi ricordatelo. Non dimenticate altresì l'antico precetto :

Chi zappa le viti d'agosto
La cantina riempie di mosto. -

III.

Necessità dei concimi.

I lavori applicati al terreno e alla pianta, per quanto bene eseguiti ed a tempo opportuno, bastano da soli a conservare il vigore e la fecondità della vite, senza che faccia mestieri di concimarla periodicamente?

Chi dice sì e chi dice no.

Da tutti si ammette la utilità e, dirò anche, la necessità del concime nel piantamento; perocchè nei primi anni di vegetazione della vite si mira ad ottenere buone radici e legno forte, vigoroso, ben nutrito. Ma dacchè la vite, superato il periodo di sua infanzia, incomincia a dar frutto, da alcuni più non si giudica necessaria la concimazione; e v'ha perfino chi la crede nociva.

Io non ho la pretensione di elevarmi a giudice tra queste contrarie opinioni. Ma dappoichè voi, miei amici, m'avete voluto a maestro, bisogna pure che io vi dica su ciò il mio pensiero.

Gli oppositori della concimazione delle viti adulte adducono esempi di viti stravecchie, mai concimate e tuttavia molto produttive. Ma essi dovrebbero aggiungere che questi ceppi crebbero e vivono isolati in terre adatte, libere

da ogni altra cultura, non lavorate, nè sarchiate, e tuttavia nette dalle mal'erbe. Qual meraviglia che tali viti ben soleggiate succhino attivamente dal suolo, per mezzo delle radici ampiamente diffuse, e dall'aria per mezzo delle foglie larghe e numerose, quanti umori e sostanze abbisognano alla loro fruttificazione e conservazione? Ma reggono questi esempi per le viti coltivate e circoscritte in angusto spazio di terra? Per essere conseguenti, costoro dovrebbero negare eziandio l'utilità dei lavori del terreno, dappoichè il suolo delle viti prese ad esempio non riceve lavori, e tuttavia le piante, lungi dal soffrirne, sono prospere e feconde.

Ogni pianta cresce e fruttifica per via del nutrimento che riceve dalla terra e dall'aria. Il fondo di nutrizione contenuto nell'aria è inesauribile, perchè la natura stessa provvede a rinnovarlo, senza che l'uomo abbia a darsene pensiero. Altrettanto non può dirsi del fondo di nutrizione del terreno: questo scema ogni anno in proporzione della quantità dei materiali che le piante traggono da esso e convertono in foglie, in legno ed in frutto. Finisce quindi per esaurirsi la virtù produttiva del suolo, se non gli viene periodicamente restituito ciò che gli si toglie coi prodotti che da esso si esportano; come si vuota una cisterna da cui si continui ad estrarre acqua, senza che altra venga a surrogarla.

La vite farà eccezione a questa legge sovrana ed universale? Senza che nulla si restituisca al terreno, in compenso dei frutti che ogni anno si ricavano, non scemeranno il vigore e la produzione della vite?

Esaminiamo i bisogni di questa pianta.

La vite assorbe dal suolo, per la formazione del legno e del frutto, molte sostanze minerali, tra cui la calce, la magnesia, l'ossido di ferro e specialmente la potassa; come

lo dimostrano chiaramente la composizione chimica delle sue ceneri e del suo legno, non che l'analisi del vino e del deposito che esso fa nelle botti (la *gruma* che è un sale a base di potassa). Il perchè vediamo sempre prosperare la vite in terreni di composizione più complessa, e specialmente in quelli ricchi di potassa: per contro la vediamo languire e dare cattivi prodotti in terreni mancanti di quest'alcali e di calce. In qualunque terreno poi essa si trovi, scema la sua produzione quando vengono a mancare i principii minerali di cui abbisogna.

La vite inoltre consuma nella sua vegetazione molto azoto, che essa prende dall'atmosfera per mezzo delle foglie, e dal terreno per via delle radici.

Ora la terra, in grazia dell'argilla, dell'ossido di ferro e del carbonio in essa contenuti, assorbe dall'atmosfera i vapori ammoniacali, e riceve altresì materie saline dalle acque di pioggia. Ma la quantità di materie saline raccolte dalle acque piovane e di azoto proveniente dai vapori ammoniacali bastano appena per una produzione di 10 a 12 ettolitri di vino per ettaro, che è appunto la produzione media dei vigneti non concimati. E a questa produzione (salvo casi eccezionali di terre per natura fertilissime) si riduce qualunque vigneto dopo dodici, quindici o al più venti anni di piantamento, ossia dopochè le radici della vite avranno corso il terreno in ogni senso, ed alla profondità cui possono giungere l'avranno spogliato di tutte le materie utili. Che se dopo questo tempo si ripianta a nuovo la vigna o la si ringiovanisce colle propagini, senza dar tempo al terreno di raccogliere nuovi elementi di fertilità, le viti novelle più non crescono rigogliose come quelle che le han precedute, e il loro prodotto corrisponde solamente alla quantità degli umori che il terreno può annualmente raccogliere dall'atmosfera.

Ma questa produzione non è sufficiente compenso alle gravi spese di coltura che richiede la vite. Per fermo non sarebbe vero il proverbio già ricordatovi che « per arricchire basta avvitiire. » Gli affari sarebbero ben magri con una produzione di 10 a 12 ettolitri per ettaro: e l'Italia nostra ne fa pur troppo la durissima prova. Per aumentare adunque la produzione fa mestieri di accrescere artificialmente, ossia coi concimi, la quantità di azoto e di materie saline che l'atmosfera ogni anno somministra al terreno.

La restituzione delle foglie, dei sarmenti e delle vinacce, praticata in quasi tutti i paesi viticoli, è una prima aggiunta di fertilità al terreno e, direi quasi, un primo incoraggiamento alla vite per una produzione maggiore. Chi vorrebbe negare la utilità di queste materie impiegate qual concime delle viti?

Questa concimazione è tuttavia insufficiente ad una produzione economica, e perciò si aggiunge in più luoghi il letame o concio di stalla, mercè cui s'aumenta la quantità delle materie ammoniacali e saline, e s'accresce proporzionalmente il prodotto delle viti. Secondo i calcoli del Gasparin, ogni chilogramma d'azoto somministrato alle viti ne accresce di circa 130 litri la produzione. Ora il concio di stalla contiene in media il 4 0/0 di azoto: se pertanto si concimasse un ettaro di vigna con 1000 chilogrammi di stallatico, che vale da nove a dieci lire, e contiene quattro chilogrammi d'azoto, si otterrebbe in più del raccolto ordinario oltre a cinque ettolitri di vino, che a metter poco valgono 100 lire.

L'esperienza quotidiana dimostra che questi calcoli non sono esagerati. Dovunque nella coltivazione della vite si associano ai buoni lavori le concimazioni periodiche, il prodotto non è più solamente di 12, ma 15, 30, 50 e più

ettolitri per ettaro; e in località privilegiate per felicità di postura, e dove alle naturali condizioni adeguatamente risponde l'arte umana, l'annuo prodotto per ettaro sale a più di 100 ettolitri.

Quest'ultima cifra vi parrà incredibile: ebbene, eccovela rincarita nel seguente specchietto, che riguarda una vigna di are 94,5, nel distretto di Lavaux, sulle rive del lago di Ginevra (1).

ANNI dal — al	QUANTITÀ del concime in danaro	MEDIA del raccolto in ettolitri	PREZZO MEDIO per ettolitro	PRODOTTO netto
1814—1820	242,41	40	57,10	1101,14
1821—1830	251,84	86,29	29,60	1632,66
1831—1840	294,85	140,78	25,10	2983,98
1841—1850	290,67	123,83	25,30	2533,60
1851—1860	322,92	119,54	40,70	4127,06
1861—1866	529,66	137,50	43,80	5030,78

Sono numeri questi che ci fanno strabiliare! Eppure questi risultati di un solo vigneto, che non ha l'estensione di un ettaro, si ottengono uguali sovra più centinaia di ettari. Invero c'è da meditare ben bene sovra queste cifre.

IV.

Influenza dei concimi sulla qualità del prodotto.

Gli oppositori della concimazione della vite affermano che il concime, se accresce la quantità del prodotto, ne dimi-

(1) GUIMPS. *La coltura della vite a Lavaux.*

nuisce il valore, per ciò che scema la proporzione dei principj zuccherini dell'uva, onde il vino perde di forza alcoolica.

La questione riguarda, come vedete, più specialmente le viti fine che producono vini scelti e da bottiglia, per le quali si mira piuttosto alla qualità del prodotto che non alla quantità del medesimo; e non la pluralità delle viti, che son destinate a produrre i buoni vini da pasto. Ma anche trattandosi dei migliori vitigni, l'affermazione che il concime diminuisca la bontà del prodotto è finora, che io mi sappia, poco più che una semplice opinione, cui manca l'appoggio dei fatti: alla peggio poi, si esagera il danno che la concimazione può arrecare alla qualità del prodotto.

È fuor di dubbio che se si pianta una vite presso una fogna, i suoi frutti non avranno grato profumo e il vino non sarà nè alcoolico, nè gradevole al gusto, nè conservabile. Ma nei casi di coltivazioni e di concimature ordinarie, non sembra giustificato il timore che il vino scemi di pregio. Il concime dato in conveniente misura promuove una migliore vegetazione della vite: questa forma legno e pampini più vigorosi e meglio nutriti; e ciò parmi debba giovare ad una buona fruttificazione. Ben inteso che, concimando le viti, si rendono necessari ed indispensabili i lavori di rimondatura e svettatura: trascurando queste operazioni, la vite si sfogherebbe soverchiamente in legno ed in foglie, e i pampini si priverebbero a vicenda di aria e di sole, sarebbe impedita la buona maturazione delle uve, ed il vino riuscirebbe meno alcoolico e meno serbevole.

Si citano tuttavia alcuni luoghi dove, concimandosi le viti, i vini scemarono di bontà. Ma questo fatto dipende piuttosto da che i viticoltori, allettati più dalla quantità del prodotto che non dalla qualità del medesimo, ai vitigni più fini e meno produttivi altri ne sostituirono men

fini e di maggiore prodotto. D'altra parte nei vini dell'Ermitage, del Reno e d'altri luoghi parimenti famosi, dove ora si concimano le vigne, non si nota punto diminuzione di pregio e di forza alcoolica nel vino.

Può tuttavia il concime scemare la bontà delle uve e del vino, ma solamente quando lo si amministri ai vigneti troppo azotato, o in troppo grande misura, o sopra terre che già fossero per natura feraci, oppure quando le vite già fosse in vegetazione.

Ora havvi forse pericolo, almeno nei nostri paesi, che si concimino soverchiamente le vigne? In quale delle nostre regioni viticole si ha sovrabbondanza di stallatico, se nelle stesse pianure meglio atte ai foraggi non se ne produce quanto abbisogna ad una buona coltivazione?

Quanto ai terreni delle viti, rarissimi sono quelli che abbiano da natura tale grado di fertilità da essere ugualmente bene adatti ad altre colture, per es., ai cereali. La più parte dei terreni coltivati a vite appresso noi ed altrove sono improprii ad altre colture, perchè troppo magri. Quivi adunque debbesi raccomandare e non proscrivere la concimazione, affinchè la vite metta miglior legno e fruttifichi di più.

Dissi infine che il concime può pregiudicare la qualità del raccolto, quando si dia alla vite in vegetazione. Ma a questo pericolo si può facilmente ovviare spargendo il concime e sotterrandolo in autunno o d'inverno, prima insomma che si rianimi la vegetazione.

V.

Concime di stalla; quantità necessario; tempo opportuno per spargerlo.

L'ingrasso più comunemente adoperato è lo stallatico. Fatto di escrementi e di lettiera, esso porta al terreno

principii azotati e minerali associati fra loro in conveniente proporzione.

La quantità del concime bisognevole varia in ragione dell'intrinseca bontà del terreno, ed è naturale che men se ne dia alle terre naturalmente già ricche, e più alle povere.

Il Guyot calcola la quantità del concime in base del prodotto delle vigne. Supponendo che ogni ceppo di vite dia 1 chilogramma d'uva, stabilisce che basti 1/2 chilogramma di letame per ceppo e per anno in terre buone, 1 chilogramma in terre mediocri, 2 chilogrammi in terre cattive.

Si può concimare ogni anno, oppure periodicamente ogni tre anni, per diminuire la spesa di mano d'opera. In quest'ultimo caso, supponendo 10000 viti per ettaro, occorrono:

15000	chilogrammi	nelle terre buone
30000	»	nelle terre mediocri
60000	»	nelle terre cattive.

Fissando il prezzo del concime a 10 centesimi per miriagramma, la spesa di concimazione in un triennio sarebbe di

150	lire	in terre buone
300	»	in terre mediocri
600	»	in terre cattive.

Il tempo più opportuno per spandere il concime per le ragioni sovra dette si è l'autunno.

L'ingrasso vuol essere sotterrato a profondità non minore di 10 a 15 centimetri. Deposito a minore profondità fa nascere troppe mal'erbe e richiama verso la superficie del suolo le radici della vite, le quali poi vengono offese nei lavori di vangatura e sarchiatura con grave pregiudizio della pianta.

Infine, il concime non vuolsi porre soltanto presso le viti, ma devesi spargere nei filari, sia o non coltivata la superficie intermedia.

VI.

Altri concimi organici utili alla vite.

Oltre allo stallatico, parecchie altre sostanze d'origine organica si possono adoperare per la concimazione delle vigne, come ad es. nel regno animale la pollina, la colombina (escrementi di polli e di piccioni), il guano, le materie fecali, l'orina, il sangue, ecc. Ma si avverta che questi concimi sono molto azotati, attivissimi e di assai pronta decomposizione, epperchè vogliansi usare con parsimonia. Essi giovano specialmente a rinvigorire le viti vecchie o deboli perchè cresciute in terre troppo magre. Il tempo migliore di darli al terreno è la primavera, perchè l'effetto loro è immediato.

Da alcuni si raccomanda di non applicare gl'ingrassi alle viti, se prima non abbiano raggiunto un certo grado di scomposizione. A questo fine, e perchè nulla si disperda dei principii attivi che essi contengono, si consiglia di ridurli in terriccio, ossia farne delle *composte*, alternando strato a strato il concime con terra, aggiungendovi foglie ed erbe d'ogni specie.

Io credo che queste composte siano più utili ai prati che alle vigne. Per questi la spesa di mano d'opera per la formazione e il rivoltamento dei concii terrosi parmi del tutto sprecata. La vite non ha punto bisogno di concimi scomposti e maturi, come li vogliono le piante annuali; essa predilige i concimi di lenta decomposizione. Portando adunque il concime nella vigna, appena estratto dalla

stalla, e rimescolandolo con la terra nell'atto di sotterrarlo, si fa un concio a dimora, che, maturando a poco a poco, somministra un alimento graduale e durevole alla vite.

Per la stessa ragione i ritagli di cuoio, la polvere d'ossa, come pure le erbe inutili, le foglie, i sarmenti, i ramoscelli di qualunque pianta, sotterrati, giovano mirabilmente alla vite.

Quindi ancora dovunque si scarseggia di concime per difetto di foraggi e di bestiame, si ricorre utilmente al *sovescio* di lupini, di fave e d'altre leguminose. Col sovescio si restituiscono al terreno le sostanze che queste piante si appropriarono, e gli si aggiunge tutto l'azoto che le medesime assorbono dall'atmosfera.

VII.

Concimi minerali convenienti alla vite.

Gli ingrassi organici provvedono specialmente l'azoto, di cui la vite abbisogna. Ma a questa occorrono altresì dei principii minerali, e specialmente degli alcali. Il legno vecchio, i pampini e l'uva contengono molta potassa, calce e magnesia. Di queste sostanze, e soprattutto di potassa, le terre frequentemente patiscono difetto: nè v'ha terra che di quest'alcali sovrabbondi.

Per ciò le ceneri tornano utili non meno dello stallatico, anche le liscivate, le quali contengono ancora sostanze alcaline, oltre tutte le materie insolubili ottenute dalla combustione del legno.

Anche la calce (e in taluni luoghi la marna) corregge e migliora le terre, che già ne contengono in discreta quantità. Le terre argillose son quelle cui meglio giova l'applicazione della calce. L'effetto della medesima, come

in generale dei concimi minerali, dura assai più che non quello dei concimi organici, e non v'ha pericolo che per essi, comunque applicati in grande copia, venga a scemare la bontà del prodotto delle viti.

VIII.

Spese di coltivazione; cause che le fanno variare. — Quadri di spese di piantamenti e di annua coltivazione.

Vi esposi fin qui la parte tecnica della coltivazione della vite: esaminiamone ora la parte economica.

La legge del tornaconto regola le operazioni dell'industria agraria, non meno che quelle dell'industria meccanica. Fa mestieri che il prodotto non solamente paghi le spese di cultura, ma dia un soprappiù di beneficio. Il viticoltore pertanto deve tener conto delle spese di coltivazione e dei prodotti che ricava.

Le spese di piantamento e di coltura della vite variano da luogo a luogo per molteplici cause, tra cui le principali sono:

1° La natura del suolo e del sottosuolo; l'essere cioè questo, o quello, od entrambi, compatti, impermeabili, o sciolti, e pietrosi, per cui abbisogni la fognatura, o uno scasso variamente profondo, più o meno difficile a compiersi, ecc.

2° La giacitura del suolo, pianeggiante, o declive, o in ripido pendio, sicchè occorra disporlo a terrazzi o scaglionì, ecc.

3° L'abbondanza o la scarsità della popolazione agricola, per cui la mano d'opera, necessaria all'esecuzione dei lavori del terreno e di quelli applicati alla pianta, riesce più o meno costosa;

4° L'abbondanza o la scarsità del bestiame che rende vario il prezzo del concime;

5° La spesa infine, e soprattutto, dipende dal metodo di coltivazione, ossia dal numero dei lavori che si sogliono dare al terreno, dalla quantità di concime che annualmente o periodicamente si amministra alle viti, dal modo di palatura, ecc.

Per tutte queste ragioni, anzichè dirvi quanto abbia a me costato il piantamento dei vigneti, e quanto ora mi costi l'annuale coltivazione dei medesimi, lascio parlare altri più autorevoli di me; e vi presento alcuni specchi di spese calcolate da Guyot, in base al sistema razionale di coltura, a cominciare dal piantamento a tutto il settimo anno di coltivazione:

1° anno

Scasso ed erpicatura del suolo. . .	L.	250
Barbatelle n. 10000 a L. 5 il mille (1). »		50
Mano d'opera »		100
Concime, metri cubi 50 a L. 7. . . »		350
Composte di terra. m. c. 100 a L. 2,50 »		250
Totale		L. 1000

2° anno

Sarchiature, quattro nell'anno. . .	L.	80
Rimondatura e svettatura. »		15
Solfurazione »		25

(1) Il Guyot calcola le barbatelle a L. 5 il mille, supponendole ricavate dal vivaio appositamente formato e pel quale si sarebbero spese L. 148 per 40000 talee, sovra uno spazio di 3 are e 33 centiare; da cui dopo due anni si possono avere 30000 buone piante, sufficienti per 3 ettari di terreno.

Potatura	L.	15
Surrogazione di barbatelle »		20
Composte di terra	»	345
Totale	L.	500

3° anno

Concime, m. c. 60 a L. 7	L.	420
Palatura, 200 fasci di 50 caduno a		
L. 1,50 il fascio	»	300
Piantamento dei pali	»	20
Potatura	»	15
Quattro sarchiature	»	80
Svettatura	»	10
Legatura	»	10
Totale	L.	855

4°, 5°, 6° e 7° anno.

Nel quart'anno si ripetono le spese degli anni precedenti, con l'aggiunta di quella che si fa nei pali e nel filo di ferro per sostegno delle viti. Il Guyot calcola la spesa

Nel quarto anno	L.	1145
Nel quinto »	»	600
Nel sesto »	»	500
Nel settimo »	»	150

Spesa totale per ettaro a tutto il 7° anno.

Acquisto d'un ettaro di terra . . .	L.	1000
Spesa del 1° anno	»	1000
» » 2° »	»	500
» » 3° »	»	855

Spesa del 4° anno	L. 1145
» » 5° »	» 600
» » 6° »	» 500
» » 7° »	» 150
Interessi di queste spese	» 1200

Totale delle spese L. 6950

*Spese annuali di un ettaro di vigna adulta,
compresa la vinificazione.*

Concime, lire 660 ogni tre anni, perciò	L. 220
Potatura	» 40
Aratura e collocazione dei pali . . .	» 100
Palatura e fili di ferro	» 65
Rimondature, legature, ecc.	» 60
Tre sarchiature	» 75
Vendemmia, trasporti, pigiatura . . .	» 400
Spalatura e ragguagliamento del ter- reno	» 40

Totale L. 1000

I calcoli del Guyot comprendono i primi sette anni di vegetazione della vite, perchè nelle regioni settentrionali della Francia soltanto al settimo anno la vite raggiunge la massima produzione, e da quel punto la sua coltivazione e il suo prodotto, come le sue spese, sono normali e presso a poco costanti. Ma nel nostro paese, in terre buone la vite ben governata può raggiungere la massima produzione nel quinto anno del piantamento.

Il nostro enologo italiano F. Lawley, nel suo *Manuale del vignaiuolo*, presenta due quadri di spese di piantamento

e di coltivazione della vite nel territorio toscano, che qui riferisco per norma :

Spese di piantamento d'un ettaro di vigna in terreno pianeggiante, senza sassi nel sotto suolo, nel Pisano.

Per scasso totale, alla profondità di metri 0,77, prelevato l'importare per i tubi di drenaggio .	L. 1297	»
Fognatura, metri lineari 876, a lire 9,35 ogni 100 metri . . .	»	81 90
Ragguagliamento del terreno dopo lo scasso	»	74 34
Barbatelle 10000 a L. 5 ogni 100 »	500	»
Piantamento delle barbatelle .	»	71

Spesa totale di piantamento L. 2024 24 L. 2024 24

Alle quali spese si aggiunge :

Capitale per quattro annate di affitto in lire 395,60 e il frutto delle medesime per quattro anni in L.-49,26, e così in totale »	444 86
Frutti per anni quattro sul capitale di anticipazione al 5 0/0.	» 404 85

Totale capitale di anticipazione L. 2873 95

Spese annuali dopo il quarto anno.

Canone d'affitto	L. 98 90
Frutto al 5 0/0 sul capitale d'anticipazione	» 143 70
Concime 30000 chilogrammi . . .	» 264 60
Trasporto e spandimento del concime »	67 32

Zappature, una in primavera, l'altra in fin d'estate.	L.	50 00
Potatura e vendemmia	»	44 59
Propaginataura e spese impreviste.	»	45 50

Totale delle spese annue L. 714 61

Spesa per un ettaro di vigna in terreno a pendice con muri, con sassi nel sottosuolo e senza pali alle viti, nel Fiorentino.

Scasso alla profondità di metri 1,67.	L.	1896 41
Spesa dei muri pei terrazzi, m. 2918 a L. 12,60 ogni 100 metri.	»	367 66
Magliuoli 10000 a L. 1,12 ogni 100	»	112 00
Piantamento di essi	»	76 46
Capitale per quattro anni d'affitto (395,60) e frutto per quattro anni del medesimo (49,26). Totale.	»	444 86
Frutto per anni quattro sul capitale d'anticipazione, al 5 0/0.	»	490 48
Trasporto di pietre residue sul terreno	»	105 50

Totale capitale di anticipazione L. 3493 37

Spesa annua dopo il quarto anno.

Canone d'affitto	»	98 90
Frutto al 5 0/0 sul capitale d'anticipazione	»	174 66
Concime	»	203 91
Trasporto e spandimento del concime	»	17 88
Vangatura e zappatura	»	179 24
Potatura e vendemmia	»	44 59
Propaginataura e spese impreviste.	»	45 50

Totale delle spese annue L. 764 68

IX.

Prodotto e rendita netta.

Alle cifre ora esposte ognuno di voi può contraporre le proprie, le quali poco più poco meno varrebbero anch'esse a dimostrare la verità della sentenza omai passata in proverbio :

Casa fatta, vigna posta, — non si sa quant'ella costa.

Non si deve tuttavia ristare dal compiere tutti quei lavori che sono indispensabili ad assicurare la buona e costante produzione della vite. Purchè si spenda bene, è verissimo anche per la vite che « chi più spende meno spende : » i prodotti cresceranno in proporzione maggiore delle spese, e il beneficio netto della coltivazione sarà maggiore.

Secondo i calcoli del Guyot, la spesa totale di anticipazione sovra un ettaro di vigna, nei primi 7 anni ascenderebbe a lire 7 mila, e poi a lire mille la spesa annuale di coltura.

Ma la vigna sin dal 4° anno darebbe un prodotto di L. 200, nel 5° anno di L. 400, nel 6° anno di L. 800, nel 7° anno, che sarebbe il primo di produzione normale, e per 20 anni successivi, produrrebbe non meno di 40 ettolitri di vino scelto del valore totale di L. 2 mila. Si avrebbe pertanto un utile netto di lire mille per ettaro.

Il Lawley calcola nel territorio Pisano la spesa di anticipazione pei primi 4 anni a L. 2374; la spesa in ciascuno degli anni successivi a L. 715 e il prodotto annuo del valore di L. 1260, sicchè ogni ettaro di vigna darebbe una rendita netta di L. 545.

Nei vigneti del Fiorentino calcola il capitale di anticipazione a L. 3493, la spesa annua dopo il 4 anno a L. 764, il

prodotto medio annuo a L. 1680, e perciò un beneficio per ettaro di L. 916.

Di fronte a questi esempi di una coltivazione abbastanza remuneratrice ne pongo altri, citati dal Gasparin, che dimostrano come diminuendo le spese oltre il convenevole si finisca per coltivare la terra quasi senza beneficio.

Nella Turena la spesa media annua è di L. 433 per ettaro, e il raccolto medio è di ettolitri 17,5, del complessivo valore di circa L. 490. Rendita netta L. 57.

Nei vigneti del mezzodì della Francia, con una spesa media annua di L. 308 per ettaro, si ottiene un prodotto di 18 ettolitri del valore di L. 360. Rendita netta L. 52.

Nei vigneti di Tolosa la spesa annua media per ettaro, nel 1829, era di L. 76, e il raccolto di circa 11 ettolitri del totale valore di L. 84. Rendita netta L. 8.

Ma è forse mestieri di cercare altrove degli esempi di una scarsa produzione, corrispondente ad un cattivo governo della vite? Pur troppo in casa nostra abbondano gli esempi più che altrove!

Facciamo dunque nostro pro delle conseguenze che scaturiscono dagli esempi citati. Persuadiamoci che quanto minore è il prodotto, tanto più ci costa caro ad ottenerlo; quanto men buona è la qualità del prodotto maggiore eziandio riesce la spesa di costo.

Vogliamo dunque che la spesa di produzione ripartita sovra ogni ettolitro sia la minore possibile? Facciamo di aumentare il prodotto e di migliorarne la qualità. Ciò noi otterremo adottando un modo di coltura razionale e consentaneo ai bisogni della vite; non lesinando nelle spese di anticipazione e di buona conservazione dei vigneti; eseguendo ogni operazione a tempo opportuno; dirigendo o facendo dirigere da persona assennata e capace il lavoro dei mezzaiuoli, dei giornalieri e dei salariati; accordando

loro una mercede, od una partecipazione ai prodotti, secondo giustizia e convenienza, per aver diritto ad esigere, nell'opera che prestano, il concorso materiale delle braccia e quello intellettuale e morale della testa e del cuore. Così lavorate, le vigne realizzeranno i benefizi che poco fa vi ho accennati a parole.

Nè qui sta ancora tutta la somma dei vantaggi ottenibili. Abbassato il prezzo di costo dell'uva, si ricaverà tanto maggior beneficio, quanto più alto sarà il prezzo di vendita del vino. Ma questo prezzo dipende della intrinseca bontà del vino stesso. Non basta pertanto migliorare la viticoltura; bisogna altresì correggere la vinificazione, applicando ad essa le norme suggerite dalla scienza e confermate dai favorevoli risultati dell'esperienza.

VEGLIA SESTA.

Sommario. — Vicende meteoriche. — Parassiti e malattie della vite.
Conclusione. Regole pratiche di coltivazione.

Parlandovi della vegetazione della vite e dei lavori necessarii ad essa ed al terreno, ho supposto che niuna nemica influenza ne disturbasse il progressivo esplicamento in legno, in foglie, in fiori ed in frutti. Ma in nessun luogo la vite vegeta senza ostacolo, in nessun luogo essa vive senza nemici: molti anzi ne ha in parassiti che ne rodono le radici e ne succhiano gli umori. Il cielo stesso le si mostra non di rado inclemente e in più guise la tormenta con geli invernali che ne offendono il ceppo, con brine tardive di primavera che ne bruciano i teneri germogli, con piogge continue di maggio che ne disturbano la fioritura e la fecondazione, con ardori di sole e siccchezza di terreno quando una parca umidità essa vorrebbe per l'ingrossamento del frutto, con piogge, con freddo e con umidore atmosferico quando i suoi grappoli aspettano dal sole vivo e raggianti il compimento della loro maturità.

Passiamo dunque a rassegna i malanni che possono incogliere alla vite per vedere se si possono curare, o prevenirne i danni o mitigarli. Sciaguratamente la medicina della vite ha pochi rimedi, ai quali possa applicare l'etichetta « *infallibile* »: anzi per alcuni mali, e per giunta i più gravi, non ha rimedi. Solamente il danno

che ne proviene è meno sentito dal viticoltore previdente il quale avrà fatto risparmi nelle buone annate.

I.

Accidenti meteorici, Freddo invernale.

Le brinate invernali e i freddi intensi e persistenti che le accompagnano possono anche cagionare la morte della vite.

Per fortuna solo pochissimi luoghi dell'Italia settentrionale hanno inverni sì rigidi: e per riparare le viti non si trova altro mezzo che di abbassare il ceppo ed i sarmenti e cuoprirli con terra, rialzandoli poi che sia cessato il pericolo dei geli. Ma le viti soffrono pure di quest'interramento; le loro gemme sono più deboli, scarso il loro prodotto; onde non viene bastantemente compensata la grave spesa di mano d'opera.

Là dove un inverno assai rigido è piuttosto un'eccezione che non un avvenimento ordinario, miglior partito si è quello di non interrare le viti, non smuovere il terreno in autunno e tenere i tralci alti dal suolo finchè sia passato il pericolo dei geli.

II.

Brine di primavera.

Assai maggiore e più frequente è il danno delle brine di primavera, le quali offendono le gemme ancor chiuse o già sbocciate, secondochè vengono d'aprile o di maggio. Se la brina colpisce le gemme non per anco sviluppate, altre gemme sorgono in loro vece e portano ancora qual-

che grappolo : se la brina coglie le gemme già schiuse il raccolto è interamente perduto.

Varii rimèdi si proposero, dotati di varia efficacia, e più o meno economici.

Tra i più efficaci vi accenno quelli suggeriti dal Guyot, dal Du Breuil e dal Carrière. Il primo propose la copertura dei vigneti con stuoie di paglia di segala intessute con fili di ferro e sostenute da pali. Il secondo propose di sostituire alle stuoie di paglia una tela grossolana sorretta da apposita intelaiatura. Il terzo immaginò di cuoprire addirittura i filari con assicelle sottili di abete.

Ma chi non vede che, a parte la difficoltà del collocamento, la spesa delle stuoie, o della tela, o delle tavole, dei pali e della mano d'opera, deve ascendere a tale somma (non inferiore certamente a L. 400 per ettaro all'anno) da impedirne la pratica applicazione nella grande coltura? Ciò ebbe appunto a riconoscere il Guyot stesso, che nell'ultima sua opera di viticoltura così scrive: « l'impiego delle stuoie, di tele, di cartoni ed anche di rami verdi sovrapposti alle viti (mezzi tutti che riescono più o men bene), per la spesa che richiede e le difficoltà che crea, è poco compatibile con la grande coltura » (1).

Un mezzo meno efficace, ma più economico, che si pratica da tempo pei frutteti, è quello del fumo. La combustione di sostanze producenti molto fumo fa una nuvola artificiale sopra il vigneto, la quale lentamente si disperde e impedisce la formazione della brina. Minima è la spesa occorrente, e l'incomodo è meno grave in realtà di quel che sembri a primo aspetto. Invero sono poche le notti primaverili in cui si debba prevenire la formazione della brina. A cielo nuvoloso o quando spira il vento non

(1) *Étude des vignobles de France*. Tom. III, pag. 640.

si fa brina. Son pericolose le notti fredde, serene e quiete: allora di buon mattino si dà fuoco ai mucchietti, già preparati, di sostanze combustibili. Perchè il tentativo non vada fallito, bisogna adoperare sostanze di pronta combustione e svolgenti fumo denso e copioso.

Come mezzo migliore e più sicuro di sfuggire agli effetti disastrosi delle brinate di primavera, o di attenuarne per lo meno la gravità, il Guyot suggerisce di lasciare a ciascun ceppo a taglio corto, quasi in sovra numero, un lungo sarmento di piccolo diametro, avente il maggior numero d'occhi possibile: questo tralcio sovranumerario dev'essere fissato a terra o inclinato il più possibile rispetto al ceppo. Se la brina non ha fatto danno ai getti normali del ceppo, questo tralcio si recide sul fin di maggio. Se la brina offese i tralci lasciati nella potatura ordinaria, il sarmento di precauzione rimetterà dei germogli a frutto in quantità sufficiente per una buona raccolta: questo tralcio in tal caso si dovrà conservare fissandone la punta nel suolo, o volgendolo a corona intorno al ceppo.

III.

Pioggie e siccità.

Le piogge sono per lo più salutari alle piante: solamente in due stadi di loro vegetazione riescono nocive. Nella fioritura disturbano l'opera della fecondazione: e nell'ultimo periodo di maturazione dei frutti impediscono la trasformazione delle materie acide in sostanza zuccherina.

Le piogge sono utili in principio di vegetazione per lo sviluppo erbaceo delle piante: sono poi utilissime, se moderate, nel primo stadio di maturazione del frutto. La

manca di umidità in questo periodo è spesso fatale alla maturità del raccolto: sotto l'ardore del sole e con una siccità prolungata le foglie si raggrinzano, ingialliscono, appassiscono e cadono; la pianta vien privata dei suoi polmoni che sono a un tempo organi eccitatori della vegetazione ed aspiratori dei succhi necessari al compimento della maturazione.

Ciò accade in tutte le piante coltivate, e si osserva particolarmente nella vite.

IV.

Grandine.

Maggior flagello della brina è la gragnuola, il cui danno non si limita sempre alla perdita del raccolto dell'anno, ma si risente ancora nel raccolto dell'anno successivo. Non v'ha mezzo pratico di prevenire la formazione della grandine. Paragrandini efficaci non ne vedremo mai, e il rimboschimento dei monti, che è per molti riguardi una grande necessità, e che potrebbe modificare le condizioni climatologiche, e forse scemare la frequenza della grandine, sarà ancora un desiderio per chi sa quanto tempo.

Avete vigne in località soggette alla grandine e volete diminuire la inquietudine che v'assale ad ogni soffio di vento e ad ogni comparsa di nube temporalesca? Le compagnie d'assicurazione contro i danni della grandine trovino il vostro nome e i vostri vigneti iscritti nei loro registri: miglior consiglio di questo non saprei darvi. Tuttavia vi auguro che non abbiate bisogno delle indennità della compagnia, ed auguro che queste agenzie paghino lealmente, compiutamente, senza cavilli, le indennità dei danni accertati, perchè si acquistino sempre più la pubblica fiducia.

Voi frattanto, se la grandine vi colpisce le viti, non ponete indugio nel riparare ai maggiori danni che ne possono susseguire. Se la gragnuola cade di primavera o in principio dell'estate e le viti son giovani e forti, potatele subito: fate cadere tutti i sarmenti ammaccati o comunque offesi dai ghiaccioli, e quello tra essi più vicino al ceppo che sia rimasto illeso tagliatelo a due occhi: esso vi darà due bei tralci, che nell'anno vegnente porteranno frutto. Se la grandine cade più tardi e lacera le foglie, ammacca i grappoli e i pampini, abbiate il coraggio di sacrificare un po' di cattivo raccolto pensando al futuro: amputate le parti offese, se volete ringiovanire la vite.

V.

Parassiti animali.

Ho già detto che la vite ha molti nemici: avrei dovuto dire più precisamente *parassiti*, perchè vivono a spese di lei, si nutrono delle sue foglie, rodono le sue radici e succhiano i suoi umori; per cui le son causa di deperimento e di morte.

La vite ha parassiti animali e parassiti vegetali. Sono tra i primi la *caruga*, la *punteruola*, il *pidocchio*, lo *sca-rafaggio*, la *pirale*, ecc.

La *caruga*, o *scrivano* (*eumolpus vitis*) cagiona notevoli danni allo stato di larva e poscia di insetto. Allo stato di larva passa l'inverno nel terreno, e con le forti mandibole intacca le radici della vite e acquista perfino la lunghezza di un decimetro. In primavera, appena la vite germoglia, questa larva passa in crisalide e poco dopo si trasforma in insetto alato, somigliante, in piccolo, allo

scarafaggio. In questo stato rode l'epidermide delle foglie tracciando sovr'esso delle linee bizzarre, che gli valsero il nome di scrivano; rode pure la buccia degli acini, onde poi questi si screpolano.

Per dare la caccia a quest'insetto si approfitta dell'istinto che esso ha di lasciarsi cadere a terra e fare il morto, al menomo urto o rumore, distendendo una tela sotto le viti, oppure sottoponendo a queste una bacinella senza fondo ed unita ad un sacco, e scuotendo poscia i ceppi. Vuolsi pure che le panelle dei semi oleosi applicate al terreno, allorchè si ara, valgano a distruggere la larva di quest'insetto.

Punteruola. La punteruola (*attelabus* o *rhynchites* *Bacchus*), di color rosso violetto lucente, con due antenne dritte sulla testa, taglia il picciuolo delle foglie e il peduncolo dei grappoli, e sia allo stato di larva come di insetto si nutre delle parti tenere della vite ed anche degli acini. Fa anch'esso il morto quando si tocca, ma è più facile a cogliersi, perchè la femmina depone le uova entro le foglie della vite, che accartoccia ed avvolge a modo di sigaro. Percorrendo i filari si raccolgono queste foglie e si bruciano.

Pidocchio. Il pidocchio della vite (*altica oleracea*) compare un po' prima della fioritura, depone le uova sulla pagina inferiore delle foglie, e di queste si nutrono le sue larve, che sbucciano verso il fine di giugno. Perciò prima di quest'epoca si raccolgono le foglie, cui sono appiccicate le uova e si bruciano.

Scarafaggio. Nuoce molto ai vigneti, non meno che alle altre colture lo scarafaggio (*metolonta vulgaris*), assai comune appresso noi; e pur troppo ne è difficile la distruzione. Passa le prime fasi di sua vita nel terreno, e cagiona gravi danni alle radici delle piante, senza che nelle terre

seminate vi si possa mettere riparo con arature o sarchiature, che si dovrebbero fare specialmente nel tempo in cui la femmina vi depone le uova. Più facile riesce la caccia all'insetto, perchè di buon mattino esso è pigro e si lascia cogliere.

Pirale. In Francia, più spesso che da noi, fa strage la pirale (*pyralis vitis*), insetto a testa nera e piccola e corpo giallo, formato di dieci anelli con sedici zampe. La sua larva, chiusa in una specie di bozzolo, passa l'inverno annidata nella vecchia scorza del ceppo e nelle screpolature dei pali; esce allo sbucciarsi delle gemme; con le mandibole rode e taglia pampini e foglie, e queste e quelli ripiega a guisa di cornetti; intacca altresì i grappoli, intessendosi sovr'essi e sulle foglie una reticella di fili serici, dalla quale esce per fare i suoi pasti; verso il fine di giugno si muta in crisalide, da cui esce poi una piccola farfalla di colore giallastro, che nell'agosto appiccica le sue uova alle foglie ed al ceppo.

Per distruggere queste farfalle, oltre al bruciare le foglie su cui sono deposte le uova, si propone di accendere fuochi durante la notte, perchè la viva luce di essi le attiri ad abbruciarsi nella fiamma. Meglio riesce l'acqua bollente versata con una caffettiera sul legno vecchio di ciascun ceppo di vite. Questo metodo fu ideato dal signor Raclet di Romanèche nel Beaujolais. I vigneti di questa rinomata regione erano già da dodici anni devastati dalla pirale e quasi perduti i raccolti. L'uso dell'acqua bollente suggerito da Raclet fece sparire l'insetto devastatore. Ecco il modo che si deve tenere. Il vignaiuolo fa scorrere l'orifizio della caffettiera su e giù lungo il ceppo e da un solo lato: l'acqua del getto si spande da ogni parte del ceppo e uccide le larve. Praticata in marzo, prima che la vite entri in vegetazione, in tempo calmo e senza che l'acqua tocchi le

gemme o il legno giovane, quest'operazione riesce al suo scopo senza recare danno alla vite. Se un vigneto fosse invaso dalla pirale, converrebbe altresì levare i pali e fare sov'r essi l'operazione dell'acqua bollente.

Debbo a questo proposito far cenno di un'operazione meritevole d'essere raccomandata per nettare la scorza della vite dagli insetti e dai vegetali parassiti che vi aderiscono, ed è la lavatura del ceppo con *latte di calce* o con *acqua di calce*. Per questo si prende della calce spenta da poco tempo e si stempera nell'acqua per fare il così detto latte di calce, e quindi con un pennello si bagna il ceppo delle viti dopo la potatura. Non volendo che i ceppi restino bianchi e come in camicia, si può adoperare l'*acqua* di calce, cioè l'acqua nella quale si sono immersi alcuni pezzi di calce viva (un chilogramma di calce viva ogni venti litri circa d'acqua). La calce rende l'acqua untuosa e corrosiva: perciò vuolsi usare con prudenza e in quantità moderata.

Vespe, calabroni, ecc. A crescere la litania potrei aggiungere le vespe, le api, i calabroni, le mosche, le lumache, i passerii, ecc. Ma son cose troppo note, come è noto eziandio che con fantocci, con pezzi di vetro o di specchio pensili e giranti, e con detonazioni d'arme a fuoco si cerca di allontanare gli uccelli; e che con larghe bottiglie contenenti acqua addolcita col miele si attirano le vespe nella trappola, ecc.

VI.

Crittogama: condizioni favorevoli al suo svolgimento. — Solforazione delle viti: condizioni d'efficacia del solfo: tempi opportuni per applicarlo.

Mena ancora molta strage nei nostri vigneti il parassita vegetale conosciuto sotto il nome volgare di crittogama

(*oidium tuckeri*). Questa crittogama a guisa di muffa si svolge sulle parti giovani e tenere della vite e con le finissime radici ne trapassa il tessuto delle foglie e la sottile pellicola degli acini succhiandone gli umori, tanto che l'uva si screpola e si essica. Oramai da vent'anni questa parassita devasta i vigneti e immiserisce le vendemmie.

Tuttavia questi danni avrebbero potuto scemare d'assai se si fossero applicati i suggerimenti della scienza, o per lo meno si fosse tenuto conto di quanto facevasi altrove per combattere ed arrestare i progressi della malattia. Invero fu trovato il rimedio; e sulla efficacia del medesimo oramai l'esperienza di tutti i paesi ha pronunziato inappellabilmente. Questo rimedio è il solfo: esso salva i raccolti, mantiene vigorosi e fecondi i vigneti, quando si adopera di buona qualità e a tempo opportuno.

Il solfo dev'essere puro ed in polvere finissima: giova perciò meglio il fiore di solfo, il quale costa un po' più, ma si adopera in dose minore ed ha azione più sicura. — Quando i germogli della vite sono lunghi da 10 a 15 centimetri, si suol fare la prima solforazione per mezzo di bosoli, di soffietti o di spiumini; si ripete poco prima della fioritura; e si solfora una terza volta al colorirsi delle uve. Si avverte di spargere il solfo in giornata serena e dopo che siasi dissipata la rugiada. — Se dopo una solforazione cade la pioggia o si leva un vento gagliardo, si deve ripetere l'operazione.

La spesa del solfo e della sua applicazione è piccolissima a fronte del risultato, che il più delle volte è immanchevole. Bastano 25 chilogrammi per ettaro e per ciascuna solfatura, e perciò in totale 75 chilogrammi di fiore di solfo, od all'incirca un quintale per ettaro di solfo in polvere, che vale circa 24 lire il quintale.

Invece del solfo in polvere si suggerirono in questi ul-

timi tempi le solforazioni liquide con preparazioni a base di solfo. È tra queste il-*liquido Peyrone* (1).

Debbo aggiungere tuttavia che non sempre il solfo arresta la crittogama. Questo fatto congiunto all'odore di solfo che il vino conserva (odore che facilmente si dissipa con la solforazione delle botti) spiega la ritrosia dei vignaiuoli nell'adoperare il solfo.

La inefficacia non infrequente del solfo dipende da che lo si adopera empiricamente e si ignorano dai più le condizioni nelle quali il solfo può distruggere o non la crittogama. Fino a questi ultimi tempi si ignorarono le condizioni essenziali allo svolgimento di questa parassita: si sapeva che la primavera calda ed umida, le estati nebbiose, le piogge estive ne favorivano lo sviluppo; si sapeva che le viti alte, a tralci sovrapposti, i pergolati, ecc., erano i maggiormente colpiti da questo flagello: ecco tutto. Ora per l'opposto, chiunque ponga mente alle vicende climatologiche, può col solfo vittoriosamente combattere la crittogama.

Ecco quanto il Guyot ha potuto scuoprire di positivo intorno alle fasi della malattia e intorno all'azione del solfo:

1° L'oidio ha un periodo di incubazione, il quale sembra esigere tre giorni e tre notti di temperatura umida e costante di almeno 16 gradi.

2° I grani dell'oidio non possono schiudersi e formare gli organi della parassita fuorchè sulle parti giovani e tenere della vite, le quali sono alla primavera i teneri germogli, in giugno e luglio i giovani grappoli e i nuovi pampini, e al fine d'agosto i grappoli che cominciano a rammollirsi e colorarsi per maturare.

(1) Per la preparazione di questo liquido vedi GARELLI, *Del miglior modo di fare i vini comuni*; 3ª edizione, pag. 52.

3° Quando la temperatura necessaria allo sviluppo dell'oidio coinciderà con queste fasi della vegetazione della vite, cioè con lo stato degli organi della vite proprio a favorirne lo svolgimento, la crittogama comparisce. Se questa coincidenza non ha luogo nè al primo sbocciamiento, nè alla fioritura, nè al colorimento dell'uva, la crittogama non si svolge. Se la coincidenza ha luogo ai tre periodi, si avranno tre irruzioni della malattia.

4° La latitudine, la elevazione, le situazioni e le stagioni sono le principali condizioni dell'assenza, della frequenza e del tempo di incubazione e di svolgimento della crittogama. I luoghi umidi, la vite alta, i pampini sovrapposti, i pergolati, le tettoie, gli alberi possono favorirne la manifestazione. — Se poi s'aggiunge la bizzarria delle stagioni, si comprende come l'oidio compaia un anno e non un altro, in una stagione e non in altra, in una località e non in altre, in una vigna od in una parte di essa, e non nelle vicine, in una situazione più che in un'altra, nelle vigne non spampanate più che in quelle che lo sono, ecc.

Il solfo altresì ha le sue condizioni definite di efficacia. Secondo il Guyot sembra dimostrato che l'azione sua dipenda non dal contatto immediato, non dall'azione chimica diretta od indiretta, ma dal suo odore. Il solfo a temperatura inferiore ai 20 gradi è inodoro; a temperatura superiore ai 20 si fa odoroso e lo diviene vieppiù col crescere della medesima, ed allora ha virtù di combattere la parassita. Avviene del solfo come dell'ossigeno ridotto in ozono, che determina una maggiore attività vegetativa.

Da ciò consegue che se si pratica la solforazione in un tempo freddo persistente, l'azione del solfo sarà nulla. Bisogna solforare in tempo caldo e costante almeno per due o tre giorni. Il tempo migliore per ciò è indicato dal punto in cui l'oidio comincia a manifestarsi sovra alcuni

ceppi, i più facili a contrarre la malattia. Comparsi i primi sintomi, se la temperatura e il tempo lo permettono, si solfori senza indugio. Si stenda il solfo sovra una tela al sole, e quindi, rialzati i pampini, se ne spolverino con soffietti, con bossoli, od anche a mano, i ceppi, i pampini e i grappoli in alto, in basso, in ogni senso.

VII.

Relazione tra l'oidio e il difetto di potassa nel suolo; utilità delle ceneri; sperienze ed analisi del prof. Bechi.

Parlandovi della crittogama, non posso passare sotto silenzio le belle indagini recentemente istituite dal prof. Bechi di Firenze, dalle quali risulta confermata la utilità delle ceneri, già in più luoghi sperimentate efficacissime per combattere l'*oidio*. Mi valgo delle sue stesse parole.

« Due viti della stessa qualità furono messe in vaso, con terreno calcareo poverissimo di materie azotate. Una di esse viti fu letaminata con soverchia quantità di fosfati e di materie azotate, mentre l'altra fu governata con cenere e potassa, comechè in copia eccedente. La vite concimata con fosfati e materie azotate fu oltra le belle bella, e facilmente distinguevasi da qualsiasi vite pel suo rigoglio e pel verde cupo delle sue foglie; l'altra invece non era così rigogliosa e vegnente, e le sue foglie erano di color verde più languido e sbiadito, che pizzicava più di giallo che d'altro.

« Oltre a tale svaro della potenza vegetativa ve n'era un altro di grande importanza da non mandarsi inavvertito, rispetto allo stato dei tralci e dei pampini. Imperciocchè la vite governata con materie azotate ebbe presto presto i suoi sarmenti ed i picciuoli delle foglie coperti

d'oscure macchie, e parte delle foglie si aspersero della *muffetta*, così detta dai contadini, o, come ne piace dir meglio, d'*oidio*; mentre tutte le parti della vite governata con cenere rimasero da cima a fondo sincere e con tutta la loro virtù. »

Volle allora il Bechi riconoscere la differenza che passava tra le foglie delle due viti. Perciò staccati alcuni pampini, li fece seccare e quindi li ridusse in cenere, e trovò che sopra 100 parti in peso di foglie secche la vite governata con potassa lasciò un residuo di cenere che era 22 di peso; mentre sovra ugual peso di foglie secche la vite concimata con sali ammoniacali lasciò solamente 14 di residuo in cenere.

Ricercando poscia la quantità di potassa e di calce contenute in 100 parti di cenere delle due viti, trovò che quella governata con potassa conteneva:

carbonato di potassa . . .	29
carbonato di calce . . .	27,90

e per quella concimata con sali ammoniacali:

carbonato di potassa . . .	12,80
carbonato di calce . . .	60,60

Ripetendo di tanto in tanto queste indagini sperimentali, venne a riconoscere che le foglie, a misura che invecchiavano, facevano coll'abbruciamento maggior residuo di cenere, e che il carbonato di potassa, contenuto in 100 parti di essa cenere, stava nelle foglie della vite concimata con sali ammoniacali confrontata a quella governata con cenere nel rapporto di 1 a 2,5; e il carbonato di calce stava in entrambe come 2,2 a 1.

Mentre il prof. Bechi istituiva questa analisi, gli si domandò ragione del fatto seguente. In una vigna, nei pressi

di S. Miniato, piantata da 12 anni, concimata con cenere, vinacce e spazzature di casa l'uva fu tutta buona e sana, e così le viti; mentre in altra vigna più vasta, piantata da 3 anni, in terreno identico, con uguale esposizione e giacitura, ma concimata con pecorino e con colombina, le viti, che prima mostravano maggior rigoglio di vegetazione, intristirono poscia e l'uva fu colta da malattia, nè valse a guarirla una solfatura generosissima ripetuta per ben 10 volte.

Il Bechi volle innanzi tutto conoscere la quantità di potassa di calce e di fosfati contenuti nella cenere dei pam-pini delle due vigne; ed ebbe i risultati seguenti:

	Ceneri per 100 di foglie secche	Rapporto per 100 di ceneri	
		di potassa	di fosfati
Vigna nuova. . . .	9,46	1	1,3
» vecchia	10,40	1,5	1

Nella proporzione della calce le differenze erano trascurabili.

Essendosi negli anni passati, in più luoghi, verificato il fatto di terreni nei quali la vite si serbò sempre sana, mentre in altri, comechè vicinissimi e coltivati in ugual modo, venne colpita dall'*oidio*, volle il Bechi riconoscere se la potassa contenuta nel suolo esercitasse una qualche influenza sullo sviluppo della malattia.

Procuratisi pertanto dei campioni di terre dove la vite fu sana e di altre dove fu colpita dalla crittogama, ricercò la quantità totale di potassa nelle medesime contenuta e la quantità di quest'alcali solubile nell'acido cloridrico, ed ottenne i risultati seguenti:

LOCALITÀ del TERRENI	STATO della VIGNA	QUANTITÀ DI POTASSA	
		Totale per 1000 di terra	Solubile per 1000 di terra
Podere di Argiano (Montepulciano) dei signori Bracci .	Sempre sana.	4,5	1
Podere di Canneto (Montepulciano) del signor Polacci .	Sempre colpita da malattia	2,2	0,41
Terra di collina (Montepulciano)	Sempre sana da 25 anni .	5,4	0,48
Terra di collina (Montepulciano)	Sempre colpita dall'oidio sin dal suo apparire . .	2,09	0,40
Podere del sig. Cocconi (Montepulciano)	Sempre sana.	5,9	0,58
Podere del sig. Cocconi (Montepulciano)	Sempre presa dall'oidio. .	1,5	0,26
Terra di Montalcino	Sempre sana.	2,6	0,55
Terra di Montalcino	Sempre presa dall'oidio. .	1,1	0,14

Questi fatti rivelano la correlazione esistente fra la crittogama e il difetto di potassa nel suolo; dimostrano la efficacia e la utilità delle ceneri e delle marne calcari; e confermano la opinione del Liebig, che nella composizione del suolo debbasi ricercare la causa della malattia della vite e così della patata; e che la malattia stessa del baco da seta debba essenzialmente attribuirsi al fatto che la foglia del gelso, coltivato senza ingrassi, più non contiene, in proporzione adeguata o bastevole, gli elementi per la nutrizione del baco.

VIII.

Ingiallimento — Rosolia — Melata, ecc.

Altre malattie affliggono ancora la vite, e i sintomi di esse si manifestano sulle foglie, sui grappoli e sulle radici.

Talora le foglie e i pampini cangiano il color verde in giallo; altra volta le foglie diveugono parzialmente o totalmente di color rosso sangue: donde il nome di *ingiallimento*, e di *rosolia* o *rossore* dato a queste malattie.

Un tale cangiamento di colore indica uno spossamento della pianta, che può essere cagionato da difetto di nutrizione, e si rimedia con gli ingrassi; o può dipendere da una subitanea esposizione delle radici della vite al freddo o al calore, dopo un lavoro inopportuno del suolo durante i geli, o una sarchiatura in tempo di grandi calori: in questo caso il male è temporaneo, e la vite nell'anno successivo riprende la sua normale vegetazione.

Quando la vite è colta da ingiallimento o da rossore, bisogna spogliarla dei grappoli, i quali non potrebbero arrivare a maturità, e la sposserebbero inutilmente, anzi con danno.

Malattia più grave è la *melata*, che si manifesta nelle foglie, nei pampini e poscia nell'uva, quando al tempo della fioritura si succedono giorni piovosi o nebbiosi alternati con giorni di sole vivo e caldo. Allora i pampini e le foglie prendono un color grigio e l'uva si screpola e secca.

Come rimedio si raccomanda la *incisione anulare*, ossia il taglio di un anello di corteccia, largo poco più di mezzo centimetro, al disotto dei grappoli, in modo da mettere a nudo l'alburno. Questa incisione è pur consigliata per gli alberi a frutto allo scopo di affrettare la maturazione ed accrescere la grossezza dei frutti. — Ma il primo rimedio è quello di migliorare il terreno, perchè questa malattia si manifesta specialmente e più intensamente nelle terre magre.

Qualche volta infine si veggono i ceppi quasi colpiti da una specie di cancrena contagiosa che incomincia dalle radici e sale quindi alle parti aeree della pianta, le quali

mancando di alimento passano dal verde al giallo e al bianco. Ma la sede del male è nelle radici; estirpando un ceppo di vite malata o morta, se ne trovano le radici infracidite, ammuffite, con rigonfiamenti umidi e come spugnosi, coperti di insetti microscopici.

Ad impedire la diffusione di questa malattia, si riconobbe efficace l'inaffiamento del terreno con una soluzione di solfato di ferro.

Osserverò, in via di conclusione, che le malattie della vite per lo più incominciano dalle radici; questo fatto accenna che la causa prima delle medesime è nel suolo, e può consistere in un soverchio umidore, in poca aereazione, o in difetto di materie alimentari. Le vigne ben lavorate ed opportunamente concimate vanno esenti da malattie, o ne risentono minori danni di quelle, cui manca il favore d'un terreno appropriato o d'un alimento bastevole.

IX.

Filossera devastatrice: luoghi di sua prima invasione; caratteri della nuova malattia nel primo e nel secondo periodo; costumi della filossera; tentativi fatti per distruggerla.

Una nuova e terribilissima malattia si è da poco tempo manifestata nei vigneti della Francia meridionale. Rapida nel dilatarsi, devastatrice nei suoi effetti, e ribelle ad ogni mezzo di cura finqui tentato, essa è il maggior flagello che la storia della viticoltura ci presenti.

Comparsa nella valle del Rodano nel 1864, cominciò a farsi violenta nel 1867 e più ancora nel 1868. Oggi la Provenza e il Contado di Avignone contano già più di 10,000 ettari di vigne interamente perduti. Nell'anno passato comparve nel Bordelese, e già se ne paventano irreparabili danni nella prossima primavera, giacchè solamente nel se-

condo anno appariscono gli effetti esterni della malattia sovra il ceppo e sui tralci, restando il male quasi inavveduto nel primo anno, perchè limitato alle radici, che infracidiscono. Causa di questa malattia è un moscherino che s'annida fra le radici della vite, scoperto il 15 luglio 1868 dai signori Bazille, Planchon e Sahut, deputati dalla Società d'agricoltura dell'Hérault per visitare le regioni di quel dipartimento colpite dalla nuova malattia.

Più tardi, cioè nell'estate del 1869, la Società degli agricoltori di Francia, preoccupandosi degli interessi della viticoltura nazionale così gravemente minacciati, dava incarico ad una commissione di visitare accuratamente i vigneti della valle del Rodano e del contado Avignonese, e fare in queste località tutte le indagini opportune per riconoscere i caratteri e le fasi della malattia, indagarne la causa e suggerire, se possibile, il modo di combatterla e di arrestarne i progressi.

Dal rapporto presentato da questa Commissione io ricavo per vostra norma le indicazioni seguenti :

Il carattere esterno della nuova malattia che primo colpisce l'osservatore è l'esistenza, nelle vigne che ne sono affette, di un centro di attacco ossia d'un gruppo (nell'interno del vigneto più frequentemente che verso l'esterno) e talvolta di due o più gruppi di viti malate. Questi gruppi, a guisa di macchie d'olio sulla carta, si vanno mano mano allargando e invadendo tutto il vigneto. I ceppi di vite, che trovansi al centro di queste macchie sono già morti o vicini a morire, e i circostanti si mostrano più o meno malati secondo che distano più o meno dal centro di infezione.

Questo primo segno caratteristico della malattia è tosto seguito da altri sintomi. Le foglie ingialliscono sovra le due faccie; passano quindi dal color giallo al terreo e talvolta si cingono d'un aureola rossastra; a questo punto

seccano, cominciando dal margine, e cadono, le più basse sempre le prime. I tralci maturano male il loro legno, seccano all'estremità, mentre la parte di mezzo si mantiene verde; e nell'inverno successivo diventano secchi e fragili. I grappoli spesso maturano ancora; ma se il male è intenso, restano rossi chiari, e il loro sugo è leggermente acido, senza profumo, e dà vino cattivo e non serbevole.

Questi sono i sintomi della malattia nel primo anno d'invasione. Nel secondo anno il male è ben più grave. I pampini che si formano in primavera sono corti, esili; le foglie sono piccolissime e raggrinzate e presto ingialliscono. Alcune volte le foglie conservano un colore abbastanza verde: il che accenna che la vite, profittando della tregua che il moscherino le lasciò durante l'inverno e al principio della primavera, formò nuove radici o rigenerò in parte quelle che furono disorganizzate. Queste viti portano ancora alcuni piccoli grappoli, i quali tuttavia non arrivano a maturità, perchè la malattia bentosto le assale più forte; i ceppi languiscono, seccano e muoiono.

La esilità dei nuovi tralci e l'ingiallimento delle foglie, che ho poc'anzi accennato, sono un indizio sicuro che le radici soffrono anch'esse. In fatti, scalzando i ceppi, si trovano le radici molli ed infracidite; il loro tessuto, ipertrofizzato e rammollito, cede alla pressione dell'unghia, e lascia vedere la parte legnosa che trovasi al centro.

L'infracidimento ha principio sempre dalla radichette minori; più tardi si propaga alle grosse radici, e finisce per rimontare fino al tronco che non tarda a seccare: donde il nome di *pourriture* (infracidimento) dato dai francesi a questa malattia.

Causa della medesima oggidì per generale consenso si ammette che sia il moscherino denominato *Phylloxera vas-*

tatrix, che si annida sulle radici della vite e le punge per nutrirsi dei loro succhi. Le punture moltiplicate di quest'insetto irritano probabilmente i tessuti radicolari e producono rigonfiamenti, nodosità, che si riempiono di materie nutritive e specialmente di fecola; queste finiscono poi per determinare l'infracidamento e la disorganizzazione. Tali nodosità e la presenza del moscherino sono gli indizi più certi e più caratteristici della nuova malattia.

I moscherini si trovano sulle radici della vite sparsi o riuniti in gruppi composti di madri che depongono le uova, di moscherini appena nati e di uova non ancora schiuse. Gli individui qua e là disseminati non restano lungo tempo soli: ciascun d'essi in breve diviene il centro d'una nuova famiglia. Sulle radici sottili e tenere numerosissimi sono questi gruppi di parassiti; son più rari quando l'epidermide è già divenuta rugosa e screpolata, e allora si trovano raccolti nelle fenditure della radice. — Tutto ciò si riconosce osservando con una lente le radici d'una vite malata. Le macchie giallastre ch'esse presentano si risolvono in miriadi di insetti a corpo piatto al disopra e convesso al disotto, lunghi $\frac{3}{4}$ di millimetro e larghi circa $\frac{1}{2}$ millimetro, di forma appuntata alla parte posteriore, di color giallo se giovani, brunastri se adulti. Sono questi le *Filossere*. Si propagano per uova, che depongono ogni 25 o 30 giorni nella calda stagione. Queste uova dopo 15 o 20 giorni già sono trasformate in insetti capaci a lor volta di moltiplicare la specie. — In giugno o luglio alcuni di questi insetti si trasformano in moscherini alati, cioè a 4 ali, di cui le superiori lunghe quasi due volte il corpo, che è di color giallo pallido, con una fascia nerastra al disotto del corsetto.

È a notarsi che i moscherini, causa essi stessi dell'infracidamento delle radici, non possono vivere che sovra i

tessuti viventi e non alterati. Quando un ceppo è presso a morire essi l'abbandonano ; quando una radice si guasta essi fuggono altrove. Perciò-i moscherini non si hanno a cercare, nelle vigne colpite dalla malattia, sopra i ceppi già morti, o assai malconci, ma su quelli dotati ancora di un certo vigore e sopra radici non disorganizzate. Se ne trovano anche, sebbene raramente, sulle foglie, ma senz'ali e circondati da uova, chiusi entro *galle*, prodotte forse da punture del moscherino e formate da affluenza di succhi disseccati, che presentano l'aspetto di borse aventi un piccolo orifizio nella pagina superiore della foglia.

È dunque dimostrato che i moscherini fuggono il fracidume ; essi lo precedono e non lo seguono mai. Questi sintomi e l'ordine di loro manifestazione fanno conoscere la vera causa della malattia.

Questa si volle attribuire da alcuni alla cattiva qualità delle terre, e allo spossamento del suolo, perchè la nuova malattia cominciò nei terreni pietrosi, secchi, magri e poco profondi della valle del Rodano. Ma essa non colpì soltanto le vigne poste in terre secche, magre o mal coltivate, quantunque abbia fatto in queste le maggiori devastazioni. Penetrando in una regione invase ogni specie di terreno, il suolo ciottoloso e superficiale del distretto d'Orange, e le terre basse, fertili ed umide della pianura della Durance; colpì tutte specie di viti e vigne di ogni età. Certamente la lotta intrapresa in condizioni diseguali non finisce in ugual tempo. Le viti robuste, bene nutrite cercano di riparare i guasti toccati con la emissione di nuove radici. Generalmente le viti non muoiono l'anno stesso in cui vengono colpite: ciò accade solamente nell'autunno o nell'inverno dell'anno seguente. Dunque la cattiva qualità del terreno e il malgoverno delle viti aiutano i pro-

gressi della malattia, ma non può dirsi che ne siano la causa efficiente.

Non regge parimenti la opinione che lo sviluppo della malattia debbasi attribuire al freddo invernale e alla siccità estiva che nel 1868 provò il mezzodì della Francia. Le vicende meteoriche hanno azione quasi immediata e mai retroattiva. Or la malattia cominciò nel 1865, e forse già nel 1864, e crebbe d'intensità negli anni successivi. Le influenze climatologiche adunque non possono riputarsi causa reale della malattia, sebbene sia probabilissimo che possano esercitare un'azione buona o cattiva sullo svolgimento della medesima.

Eliminate le opinioni sovraccennate, e notata la correlazione intima sempre esistente fra lo sviluppo della malattia e la presenza del moscherino, si può domandare quale sia la causa e quale l'effetto. Alla quale domanda l'osservazione accurata ha già risposto. L'infracidimento delle radici è bensì la causa determinante di tutti i sintomi esterni che si osservano nelle vigne malate: ingiallimento e caduta delle foglie, deperimento generale, ecc. Ma questo infracidimento è esso stesso la conseguenza delle ferite fatte dal moscherino. L'osservazione ha mostrato altresì che invece di essere attirato dal fracidume, il moscherino lo fugge, precedendolo sempre, non seguendolo mai.

Ciò che non è sì facilmente spiegabile si è donde sia venuto quest'essere misterioso, impercettibile, devastatore delle viti più accanito dell'oidio. Tuttavia poco importerebbe sapere donde venga se si sapesse come fugarlo. Ma pur troppo, malgrado i tentativi d'ogni specie fatti dalla Società d'agricoltura dell'Hérault e da molti viticultori, non s'è finora trovato il mezzo di combattere efficacemente questo parassita.

Le sostanze messe a prova sono già in grandissimo numero. Diversi concimi potenti, che uccidono molti insetti — i pannelli di colza — la farina di senapa — la calce caustica — il gesso — il solfato di ferro — le acque ammoniacali del gaz luce — l'acido arsenioso — il sapone — il petrolio — il coaltar — il solfuro di carbonio, ecc., non diedero risultati soddisfacenti. Il solfo ed il solfato di ferro aggiunti al concime parvero efficaci; ma troppo limitato fu lo sperimento. — Si raccomandarono le ripetute solforazioni dei vigneti: affinchè dalla reazione del solfo con le materie dei concimi si svolga acido solfidrico che uccida il moscherino. — Per la stessa ragione Thénard consiglia di aggiungere al concime il gesso, meno caro del solfo. — Fu pure applicata una mescolanza di materie fecali, di petrolio, di fior di solfo e di calce, e sembra con discreto successo; ma con quale spesa? — Similmente si ottennero buoni risultati dall'acido fenico, applicato nella dose di 5 a 10 grammi per ceppo, misti a 5 litri d'acqua: ma, domandiamo anche qui, a quale prezzo? — Leenhardt raccomanda come attivissimo l'acido carbolico, che è un acido fenico impuro, alla dose di 1/2 ad 1 per 0/0 in 10 litri d'acqua versati in due volte intorno al ceppo della vite, dopo avere leggermente aereata la terra con la zappa.

Infine il signor Faucon ottenne buoni risultati dall'applicazione a grande dose di sali alcalini in una vigna di 8 ettari, assai malconcia dalla malattia alle due estremità ed illesa nella sua parte centrale per l'estensione di circa mezzo ettaro. Fatta analizzare la terra di questa zona non colpita da malattia, trovò che essa conteneva del cloruro di sodio (sale di cucina) e diversi altri sali. Ebbe allora l'idea di applicare in grande quantità un ingrasso alcalino composto di solfato di potassa, di solfato di soda, di solfato di

magnesia, di sale e d'acqua. Fece ancora uso di un altro ingrasso alcalino composto di solfato di potassa, di solfato di magnesia e di sale. Accompagnò l'impiego di queste sostanze con abbondanti irrigazioni, cioè da 50 a 100 litri d'acqua per ceppo. — Ma i buoni effetti ottenuti si debbono attribuire agli ingrassi alcalini, oppure alle irrigazioni, od all'azione combinata dei due mezzi?

In conclusione niun rimedio ha dato finora risultati decisivi da farlo tradurre dal campo sperimentale in quello della pratica generale. Dalle sperienze fatte sembra risultare la maggiore efficacia delle materie disciolte nell'acqua che non delle solide, e la convenienza di applicarle nel primo stadio della malattia.

Può essere, ed è da augurarsi, che, conosciuta ora la causa vera del male, si trovi presto da alcuno dei tanti sperimentatori il rimedio che valga a combatterlo, non che il modo e il tempo di adoperarlo.

Fortunatamente l'Italia non ha finora a preoccuparsi di ciò. Essa, che stenta a liberarsi dalla crittogama, non avrebbe bisogno di questo nuovo e più grave malanno.

CONCLUSIONE

Regole pratiche per la coltivazione della vite.

Parmi di nulla aver dimenticato di quanto più importava farvi conoscere sulla coltivazione della vite. Ora, prima di separarci, penso non vi sia inutile nè discaro che, lasciando a parte i ragionamenti e le cose in dettaglio, io vi riassuma in pochi precetti la pratica razionale della viticoltura.

CLIMA E SUOLO DELLA VITE. — Destinate le bassure e i luoghi umidicci ad altre coltivazioni; piantate la vigna sui colli anzichè al piano, nelle situazioni non esposte ai geli primaverili, dove l'inverno non sia troppo rigido, e dove la vite possa ricevere sufficiente calore per la buona maturazione del frutto. Rammentate sempre che la vite vuol sole innanzi tutto.

La terra sia sana; e quando per natura di suolo o di sottosuolo abbia umidore stagnante, o sia troppo compatta e quindi poco permeabile all'aria ed all'acqua, eseguitene la fognatura.

SCELTA DEI VITIGNI. — Fate buona scelta di vitigni. Quando vi concorrano le condizioni di clima, di suolo e di esposizione date la preferenza alle varietà più fine coltivate nel paese: da esse ricaverete un po' meno di prodotto, ma otterrete una rendita maggiore. Se le condizioni accennate non vi sono favorevoli, scegliete vitigni più rustici; essi daranno più abbondante raccolto e maggior beneficio.

Trattandosi di vitigni forestieri, o non coltivati ancora

nel vostro paese, non adottateli alla cieca; sperimentateli prima su piccola superficie. Il risultato loro, messo a confronto con quello delle viti del paese, vi dirà se convenga, o non, coltivarle nelle vostre terre.

Qualunque vitigno scegliate, governate bene i vostri vigneti.

MOLTIPLICAZIONE DEI VITIGNI. — I vitigni pel piantamento ve li potete procacciare in più modi: per seme, per gemme, per innesto, per talee e per propagini.

In generale si moltiplicano i vitigni per talee e per propagini. In quest'ultimo modo le viti novelle fruttificano più presto, ma durano meno, danno un prodotto men buono e la vite madre perde del proprio vigore.

Quanto alla propaginazione di tutta la vite, essa è costosissima, fornisce piante deboli, di vita breve e facili a deperire. Per queste ragioni, salvo casi eccezionali, non ricorrete alla propaginazione sia parziale, sia totale.

La moltiplicazione per seme e per gemme adoperatela solamente per qualità di viti nuove o rare, di cui non abbiate un sufficiente numero di talee.

Si ricorre all'innesto per ringiovanire le viti, o per renderle più robuste, più produttive o più precoci nella maturazione. Le viti innestatele per contatto od a spacco, con le basi delle talee infisse nel suolo. Se l'innesto attecchisce, recidete la talea; se non riesce, avrete al posto della vite una barbatella.

SCELTA E CONSERVAZIONE DELLE TALEE. — Ponete molta cura nel scegliere le talee, perchè da esse dipende l'avvenire del vigneto. I tralci, sani vigorosi, maturi, a corti internodi, portati da ceppi robusti e fecondi, saranno buone talee. Miglior partito è quello di segnarle su ciascun ceppo prima della vendemmia.

Sotterrate le talee, che tagliate all'epoca della potatura, in luogo sano, o riponetele in cantina e di tempo in tempo inumiditele; giunta l'epoca del piantamento, tenetele per alcuni giorni immerse dal loro capo inferiore nell'acqua per rammollirne i tessuti e favorirne l'emissione delle radici.

TEMPO DEL PIANTAMENTO. — La primavera, da aprile a maggio, è il tempo in cui suolsi comunemente piantare le talee; ma in terre sciolte e non esposte a freddi tardivi, sarebbe più utile l'autunno: si guadagnerebbe tempo.

VIVAIO. — La maggior parte dei vignaiuoli pianta le talee a dimora, cioè nella vigna; ma si avrebbe tornaconto a farne barbatelle, piantandole a vivaio e trasportandole poscia a dimora.

Più sicura riuscita del piantamento; risparmio di tempo, di fatica e di spesa; facilità di surrogazione delle piante non attecchite; questi sono i principali vantaggi di un vivaio. Per ciò ogni vigneto debbe averne uno di ampiezza sufficiente a provvedere quanti piantini annualmente possono occorrere.

COLTIVAZIONE A FILARI. — Fra tutti i modi di coltivazione della vite, prescegliete quello a filari bassi, che è di tutti il più economico e il migliore, sia rispetto ai lavori del terreno e al governo della pianta, sia riguardo al prodotto di essa, e persuadetevi che la vera economia della coltivazione della vite sta nel coltivarla sola, sovra un terreno esclusivamente a lei destinato.

PREPARAZIONE DEL TERRENO. — Perchè il terreno sia bene adatto al piantamento, bisogna scassarlo ad una profondità varia secondo la natura del medesimo e le condizioni del clima. Fate uno scasso profondo da 50 centimetri ad un metro in regioni meno calde e in terreni forti

e poco permeabili; fatelo più superficiale in climi caldi e in terre leggere, pietrose, facilmente permeabili all'aria ed al calore.

Eseguirete lo scasso totale o parziale secondo la distanza dei filari. Ma avvertite che lo scasso parziale è meno vantaggioso del totale; esso, specialmente in suolo compatto, richiede molta diligenza, perchè l'acqua abbia sfogo e la terra si maturi; d'altronde la spesa è poco minore di quella di uno scasso totale. Per ciò, a meno che i filari distino molto fra loro e siano tramezzati da altre colture, non fate economia di lavoro; eseguite, nell'autunno o meglio ancora nell'estate che precede il piantamento, uno scasso di tutto il terreno; mesceate con esso quante materie minerali ed organiche possono migliorarne la composizione; e la vite ve ne compenserà largamente.

DIREZIONE DEI FILARI. — Prima di eseguire il piantamento, e prima ancora di scavare le fosse, se si fa uno scasso parziale, segnate la direzione dei filari. Questa, semprechè si possa, dev'essere da Sud a Nord; ma in terreni declivi procurate che la direzione dei filari sia orizzontale. Se la terra ha declivio assai forte, disponetela a terrazze.

DISTANZA DELLE VITI. — I ceppi delle viti abbiano tale distanza fra loro da potere liberamente profittare dell'aria, del calore e del nutrimento bisognevoli alla buona maturazione dei loro frutti. Fate che ogni ceppo abbia per se uno spazio non minore di un metro quadrato: avrete così sopra un ettaro di terra 10 mila viti. Ma ponetene anche meno se le vostre terre sono fertili, se il clima è caldo, e se la qualità di viti da voi coltivate hanno grande sviluppo e si potano a lungo taglio, se i filari sono alti, ecc.

PIANTAMENTO. — Il piantamento d'un vigneto si fa con barbatelle o con talee.

Il vivaio vi provveda le barbatelle occorrenti: rigettate quelle che non si mostrano sane, vigorose e bene sviluppate nelle radici; lasciate alle barbatelle il solo primo fascio di radici e piantatele in buche lunghe, larghe e profonde circa 30 centimetri. Un po' di terra buona serva loro di letto e ne cuopra le radici; e sovr'essa alquanto di concime che ne aiuti la nutrizione; e quindi la terra restante e pigiata che ricolmi la fossa e assodi le pianticelle, che poi taglierete a un occhio o al più due fuori terra.

Se fate il piantamento con talee o magliuoli, correggete la pratica usuale, che è viziosa per più riguardi. Piantate le talee diritte, in mezzo alla fossa, a profondità di 15 a 20 centimetri in terre buone, di 25 a 30 in terre leggere, pietrose, calde; non a paio ed avviticchiate insieme e contorte, ma due a due, distanti l'una dall'altra 10 centimetri, salvo poi a togliere quella non attecchita o meno vigorosa; tagliatele quindi a un occhio fuori terra e cuopritelle con un po' di sabbia o di terra leggera per ripararle dal freddo delle notti primaverili, dalla siccità, ed anche dai primi colpi di sole.

GOVERNO DELLA VITE NEI PRIMI TRE ANNI. — Le piantagioni ben fatte vogliono pure essere ben governate, soprattutto nei primi anni di vegetazione.

Anno 1° Alla pianticella che avrete tagliato a un occhio fuori terra, lasciate un solo pampino, il più vigoroso, e mantenete la terra netta da piante avventizie con sarchiature superficiali e frequenti.

Anno 2° Surrogate le pianticelle morte e quelle che non avranno attecchito bene. Tra marzo e maggio, dopo cessato il pericolo dei geli, potate il tralcio a un occhio fuori terra. Nettare il terreno con tre sarchiature eseguite in primavera, in estate e in settembre.

Anno 3° Ancora qualche surrogazione di pianticelle deboli o morte. Recidete i tralci, meno il più forte, che si taglia a due occhi franchi, per avere due tralci principali al 4° anno. Mettete i pali di sostegno alle giovani viti. Eseguite tre sarchiature, dopo la potatura, dopo la legatura dei tralci al palo ed in settembre.

GOVERNO DELLA VITE ADULTA. POTATURA. — La potatura normale incomincia al 4° anno. Giunta l'epoca propizia, abbassate orizzontalmente quello dei due tralci che ha più alto il punto di sua inserzione sul ceppo: sarà questo il tralcio a frutto. Tagliate il tralcio più basso sopra il secondo occhio; sarà questo lo *sperone*, dai due occhi del quale usciranno due tralci, che nell'anno seguente vi daranno di nuovo frutto e legno per un altro anno. Lasciate il tralcio frutticoso in tutta la sua lunghezza, o sopprimete alcuni occhi a seconda dell'età, del vigore e della qualità della vite. Così applicherete saggiamente il consiglio che la vite dà al suo coltivatore: *Fammi povera e ti farò ricco.*

Mentre eseguite la potatura, pulite il ceppo della vite levandone la vecchia scorza.

Quanto al tempo, si può potare d'autunno, prima che arrivino i maggiori freddi, se tuttavia l'inverno non è troppo rigido; comunemente si pota sul finir dell'inverno. Si potrebbe anche potare in due tempi, tagliando in autunno i tralci più lunghi di quello che debbono poi rimanere, e raccorciandoli alla primavera quant'è necessario; oppure tagliando solamente all'autunno i sarmenti divenuti inutili per l'anno susseguente. Se la potatura si fa a primavera, come consiglia il Guyot, quando le gemme già sono sbocciate, la si deve compiere con molto riguardo per non offendere le gemme.

PALATURA. — A cominciare dal 2° e 3° anno di vegetazione si munisce la vite d'un palo di sostegno; quando poi si distende regolarmente a filari, il numero di pali che abbisogna supera quello dei ceppi di vite.

È buona pratica il carbonizzare la parte dei pali che debbe infiggersi nel suolo, perchè durino più lungo tempo.

Comincia ora ad usarsi il filo di ferro galvanizzato per sostegno delle viti. Si tendono due linee di filo, l'una a 40 centimetri dal suolo, e l'altra ad 80, sostenute da pali distanti da 6 a 9 metri; al filo inferiore si lega il tralcio a frutto, ed al superiore i pampini di esso. I due sarmenti dello sperone si legano al palo piantato presso il ceppo di ciascuna vite. L'applicazione del fil di ferro, pei vantaggi che presenta di migliore aereazione ed insolazione dei pampini, e di maggiore facilità delle operazioni necessarie alla vite, non che pel risparmio di palatura, finisce per essere più economica della palatura in legno.

RIMONDATURA. — Non più tardi di maggio rimondate le vostre viti, rompendo i pampini, che non portano frutto, al disopra della prima foglia. Quest'operazione, fatta a tempo, accresce il raccolto e non pregiudica la pianta.

SVETTATURA. — Tra maggio e giugno, dopo comparsi tutti i grappoli, mozzate i pampini frutticosi a due foglie al disopra dell'ultimo grappolo; e se i pampini hanno un sol grappolo, mozzateli al disopra della quinta o sesta foglia. Queste mozzature concentrano i sughi sui grappoli che ingrossano di più e si fanno migliori.

Se i pampini son deboli, poco nutriti, sacrificate anche qualche grappolo.

Ripetete verso luglio la svettatura sui germogli che sorgono dopo la prima svettatura, e fatela a una o due foglie.

Nel mese di luglio cominciate a rimondare il tralcio le-

gnoso, togliete i pampini inutili, e mozzate gli altri all'altezza di circa un metro e mezzo. Così matura bene ed ingrossa il tralcio legnoso, che deve dar frutto nell'anno seguente.

SFOGLIAMENTO. — Se la spampanatura è necessaria, per esuberanza di vegetazione, o quando siansi trasandate la rimondatura e la svettatura, fatela, ma con giudizio, alcuni giorni prima della maturità, e poco per volta. Eseguita la vendemmia, sfogliate pure totalmente le viti.

LAVORI ANNUI DEL TERRENO. — I lavori soddisfano a due principali bisogni della vite, che sono l'aereazione e la nettezza del terreno; eseguiteli dunque con maggiore diligenza che non si usi dal più dei viticoltori.

Se lavorate a mano, fate il primo lavoro di vanga dopo la potatura, il secondo dopo usciti i pampini, e aggiungete una zappatura quando ricompaiono le erbe.

Se adoperate l'aratro, arate dopo la potatura, in maggio, al fin di giugno e in agosto.

CONCIMI. — Restituite alle viti le foglie, i sarmenti e le vinacce. Adoperate le ceneri, vergini o liscivate, e la calce se le vostre terre difettano di questo componente. Concimate con stallatico senza timore ch'esso pregiudichi la bontà del raccolto; ma avvertite di sotterrarlo in autunno. Questa concimazione la potete fare ad ogni triennio, e in quantità variabile da 1500 a 6000 miriagrammi per ettaro, secondo la naturale fertilità delle vostre terre.

Per le viti vecchie o deboli potete applicare il guano o gli escrementi umani; ma siccome questi concimi sono di pronta efficacia, amministratele di primavera alle terre. Fuori di questo caso abbiate per regola generale di dare alla vite concimi di lenta scomposizione.

SOLFORAZIONE DELLE VITI. — Finchè dura la critto-

gama, solforate le viti. La malattia può svilupparsi in tre periodi che corrispondono allo sviluppo dei germogli, alla fioritura ed alla colorazione delle uve, se vi concorre la condizione di una temperatura calda ed umida. Saranno questi i tempi nei quali dovete applicare il solfo, avvertendo di riscaldarlo prima al sole e di spolverarne le parti verdi della pianta in giornate calde. Il solfo dev'essere puro, e, per evitare il pericolo d'essere ingannati, potete adoperare il fior di solfo.

Se avete ceneri vergini, o potete procurarvene senza grave spesa, applicatele qual concime alle vigne colpite da malattia, e ve ne troverete contenti.

SPESE E PRODOTTO. — Coltivando, come vi suggerisco, i vigneti, voi spendete senza dubbio annualmente di più che non si spenda comunemente. Ma voi ricaverete altresì un prodotto notevolmente superiore alla media comune; questo maggior prodotto non solamente pagherà le maggiori spese, ma vi proverà che anche per la coltivazione della vite, spendendo con giudizio, si verifica il noto proverbio: *chi più spende meno spende*.

A voi dunque, miei amici, l'applicare queste norme e il promuoverne e l'incoraggiarne l'applicazione nel nostro paese, cui altro non manca che l'arte per riconquistare il primato viticolo.

FINE.

INDICE

L'EDITORE A CHI LEGGE	Pag. 3
---------------------------------	--------

INTRODUZIONE ALLE VEGLIE DEL SIGNOR LORENZO

I. Nuova riunione in casa del signor Lorenzo: a qual fine . .	4
II. Si discorre dei mezzi di aumentar la produzione rurale. — Si domanda al signor Lorenzo quali coltivazioni creda più giovevoli all'Italia	9
III. <u>Rassegna delle principali produzioni agrarie. — Cereali; cause del loro scarso prodotto; difetto di lavoro; difetto di foraggi e di concime</u>	10
IV. <u>I conc. chimici. — Conclusione del signor Lorenzo sulla coltivazione dei cereali</u>	13
V. <u>Vantaggi speciali della coltivazione del gelso e delle piante fruttifere</u>	15
VI. <u>Il signor Lorenzo fa l'apologia della vite. — Gli amici suoi lo invitano ad istruirli nell'arte di ben governarle .</u>	16

VEGLIA PRIMA.

I. <u>Clima; situazioni ed esposizioni più convenienti alla vite .</u>	22
II. <u>La vite si contenta di qualunque terra, purchè sana; pre- dilige tuttavia i terreni argillo-calcarei</u>	24
III. <u>La buona scelta dei vitigni è la prima condizione di buona riscita. — Principali varietà di vitigni nazionali . . .</u>	27
IV. <u>Varietà straniere; quali si acconciano alle mescolanze delle loro uve con le nazionali</u>	29
V. <u>Norme pratiche per la scelta dei vitigni da coltivarsi in una data località</u>	32

VEGLIA SECONDA.

I.	<u>Modi di moltiplicazione della vite. — Talee e magliuoli; quali da preferirsi</u>	<u>Pag. 35</u>
II.	<u>Scelta delle talee</u>	<u>37</u>
III.	<u>Conservazione delle talee e loro preparazione al piantamento</u>	<u>38</u>
IV.	<u>Staglione propizla al piantamento delle talee</u>	<u>39</u>
V.	<u>Piantamento delle talee a vivaio; cure necessarie. — Utilità del vivaio</u>	<u>40</u>
VI.	<u>Moltiplicazione delle viti per propagini; propaginazione dei tralci; inconvenienti di questo sistema. — Cure per la buona riuscita delle propagini</u>	<u>43</u>
VII.	<u>Propaginazione dei ceppi di vite; suoi inconvenienti. — Si preferiscono le barbatelle</u>	<u>45</u>
VIII.	<u>Moltiplicazione della vite per seme. — Suddivisione delle talee. — Seminagione delle gemme. — In quali casi si debba ricorrere a questi modi di moltiplicazione della vite</u>	<u>46</u>
IX.	<u>Innesto delle viti; suo scopo. — Innesti per contatto ed a spacco; modi di seguirli; convenienza dell'innesto-talee. — Avvertenze generali sull'innesto delle viti</u>	<u>48</u>

VEGLIA TERZA.

I.	<u>Modi di coltivazione della vite. — Vantaggi della coltivazione a filari, e specialmente a filari bassi</u>	<u>52</u>
II.	<u>Inconvenienti della coltivazione di piante negli interfilari. Nel vigneti sia sola la vite</u>	<u>54</u>
III.	<u>Preparazione del terreno al piantamento. — Scasso totale o parziale; maggiore convenienza del primo</u>	<u>56</u>
IV.	<u>Direzione migliore pei filari; in colle ed in pianura. — Disposizione delle vigne in terreni assai declivi</u>	<u>59</u>
V.	<u>Distanza dei ceppi di vite fra loro. — Inconvenienti della troppa loro vicinanza. — Ad ogni ceppo devesi dare uno spazio non minore di un metro quadrato</u>	<u>61</u>
VI.	<u>Piantamento d'autunno e di primavera. — Scelta, preparazione e piantamento delle barbatelle</u>	<u>64</u>

VII.	<u>Piantamento di magliuoli: vizi della pratica usuale. — Come si debbano piantare</u>	<u>Pag. 65</u>
VIII.	<u>Cure del vigneto nei tre primi anni successivi al piantamento</u>	<u>69</u>

VEGLIA QUARTA.

I.	<u>Necessità della potatura</u>	<u>72</u>
II.	<u>Scopo della potatura. — Taglio lungo e taglio corto. — Vantaggi della potatura a <i>sperone</i> e a <i>lungo taglio</i>, detta di Guyot</u>	<u>74</u>
III.	<u>Altezza dei ceppi di vite dal suolo</u>	<u>78</u>
IV.	<u>Esecuzione della potatura della vite nel 4° anno del piantamento e negli anni successivi</u>	<u>79</u>
V.	<u>Tempo più conveniente alla potatura</u>	<u>80</u>
VI.	<u>Palatura delle viti</u>	<u>83</u>
VII.	<u>Scacchiatura o rimondatura</u>	<u>86</u>
VIII.	<u>Svettatura o smozzatura</u>	<u>87</u>
IX.	<u>Spampanatura o sfogliamento</u>	<u>90</u>

VEGLIA QUINTA.

I.	<u>Necessità dei lavori periodici</u>	<u>92</u>
II.	<u>Tempo e modo dei lavori</u>	<u>95</u>
III.	<u>Necessità dei concimi</u>	<u>96</u>
IV.	<u>Influenza dei concimi sulla qualità del prodotto</u>	<u>100</u>
V.	<u>Concime di stalla: quantità necessaria; tempo opportuno per spargerlo</u>	<u>102</u>
VI.	<u>Altri concimi organici utili alla vite</u>	<u>104</u>
VII.	<u>Concimi minerali convenienti alla vite</u>	<u>105</u>
VIII.	<u>Spese di coltivazione; cause che le fanno variare. — Quadri di spese di piantamento e di annua coltivazione.</u>	<u>106</u>
IX.	<u>Prodotto e rendita netta</u>	<u>112</u>

VEGLIA SESTA.

I.	<u>Accidenti meteorici. — Freddo invernale</u>	<u>116</u>
II.	<u>Brine di primavera</u>	<u>ivi</u>
III.	<u>Pioggie e siccità</u>	<u>118</u>

IV. Grandine	Pag. 119
V. Parassiti animali	120
VI. Crittogama: condizioni favorevoli al suo svolgimento. — Solforazione delle viti: condizioni d'efficacia del solfo: tempi opportuni per applicarlo	123
VII. Relazione tra l'oidio e il difetto di potassa nel suolo; uti- lità delle ceneri; sperienza ed analisi del prof. Bechi .	127
VIII. Ingiallimento. — Rosolia. — Melata, ecc.	130
IX. Flossera devastatrice: luoghi di sua prima invasione; ca- ratteri della nuova malattia nel primo e nel secondo periodo; costumi della flossera; tentativi fatti per di- struggerla	132
CONCLUSIONE. Regole pratiche per la coltivazione della vite . .	140

PUBBLICAZIONI SCOLASTICHE
dell'Editore ENRICO MORENO in Torino

Via del Soccorso, N. 15.

Spedizione franca contro VAGLIA POSTALE.

OPERETTE DEL CAV. PROF. GIOVANNI LANZA

LIBRO PER LE SCUOLE RURALI , un bel volume in-16°, di circa 200 pagine; 8ª edizione conforme ai relativi <i>Programmi didattici</i> pubblicati dallo stesso editore. Cent.	80
* Lo stesso Libro, <i>edizione ridotta</i>	60
LIBRO PER LE SCUOLE FEMMINILI , un volume di egual sesto ed egual numero di pagine; 8ª edizione, conforme ai relativi <i>Programmi didattici</i>	80
* Lo stesso, <i>edizione ridotta</i>	60
LIBRO PER LE SCUOLE DEGLI ADULTI , un volume eguale ai precedenti, corredato di 5 tavole in litografia rappresentanti gli strumenti di varii mestieri; 4ª edizione conforme ai relativi <i>Programmi didattici</i>	80
* Lo stesso, <i>edizione ridotta</i>	60
SILLABARIO E PRIME LETTURE PER LE SCUOLE RURALI , aggiuntivi gli <i>Esemplari di calligrafia</i> ; 9ª ediz., 52 pagine, conforme ai relativi <i>Programmi didattici</i>	25
* Lo stesso, senza gli esemplari di calligrafia.	15
SILLABARIO E PRIME LETTURE PER LE SCUOLE FEMMINILI , aggiuntivi gli <i>Esemplari di calligrafia</i> , conforme ai relativi <i>Programmi didattici</i> , 8ª ediz., 52 pagine	25
* Lo stesso, senza gli esemplari di calligrafia.	15

Accolte con singolare favore fin dalla prima loro pubblicazione, queste operette si trovano ora iscritte pel 1869-70 nei **Calendari scolastici di ben 38 Province**; e ne sono poste in vendita contemporaneamente due edizioni di ciascuna, l'una di forma più bella ed elegante, e l'altra *ridotta* e più economica, acciò di soddisfare alla comodità di ogni classe di compratori. — Le edizioni *ridotte* sono contrassegnate con asterisco (*).

LIBRI SCOLASTICI

DI

DIVERSI AUTORI

NUOVO ABECEDARIO ad uso delle scuole elementari, ordinato in modo che la <i>scrittura</i> si accompagni alla <i>lettura</i> , per il professore comm. VINCENZO GARELLI; 4 ^a edizione, 48 pagine Cent.	20
LE PRIME NOZIONI DI ARITMETICA , esposte agli alunni delle Scuole Elementari CON UN METODO NUOVO , da GIUSEPPE MAZZOLA, prof. di matematiche nella scuola Tecnica di Po in Torino	30
ELEMENTI DI ARITMETICA esposti agli alunni della 3 ^a Classe elementare CON UN METODO NUOVO dal prof. GIUSEPPE MAZZOLA predetto	60
TAVOLE SINOTTICHE DIVERSE , per uso degli alunni delle scuole segnatamente elementari, seguite da QUATTRO DIALOGHI dedicati agli Insegnanti delle suddette scuole, del professore L. TAVERNA, Regio Ispettore delle scuole primarie.	80
CITTA' E CAMPAGNA . Dialoghi di lingua parlata, dell'avv. ENRICO FRANCESCHI, <i>libro di lettura per le scuole e per le famiglie</i> . Un volume in-8° piccolo di 272 pagine. L.	2
NUOVO DIZIONARIO PIEMONTESE-ITALIANO RAGIONATO, COMPARATO ED ETIMOLOGICO , premesse alcune nozioni sulla origine del Dialetto e sulla sua struttura in correlazione colla proposta dell'illustre A. Manzoni per la unificazione della lingua italiana, per il professore cav. G. PASQUALI, R. Provveditore agli studi per la Provincia di Bergamo; <i>un volumetto tascabile in-32</i> , di pag. 650 .	2 50

PUBBLICAZIONI LITOGRAFICHE

PER LE

SCUOLE DI DISEGNO

IL GIOVINE ARTISTA, *Corso popolare di disegno*, quaderni di esercizi progressivi pubblicati sotto la direzione del cav. ENRICO GAMBA, professore nella R. Accademia Albertina di Belle Arti in Torino. — Clascun quaderno si vende separatamente al prezzo di cent. 25.

Paesaggio	quaderni public. N°	5	L.	1	25
Disegno lineare . .	id.	10	2	50	
Ornato	id.	6	1	50	
Figura umana . . .	id.	14	3	50	
Animali	id.	3	0	75	
Prospettiva	id.	5	1	25	

ALBUM di 50 disegni originali per lo studio del **PAESAGGIO**, dedicato a S. M. DON LUIGI DI BRAGANZA Re di Portogallo — **NORME E RIMEMBRANZE** del cav. professore ENRICO GAMBA; *edizione in carta della China* 3 50

ALBUM di 50 disegni originali per lo studio della **FIGURA UMANA** ad uso dei paesisti, dedicato a S. A. R. UMBERTO DI SAVOIA Principe Ereditario — **NORME E RIMEMBRANZE** del predetto sig. cav. prof. E. GAMBA; *edizione in carta della China* 4 50

CORSO ELEMENTARE D'ORNATO ARTISTICO-INDUSTRIALE in trenta lezioni, sui disegni dei signori cav. G. TAMONE e cav. G. DESCLOS, professori nella R. Accademia Albertina di Belle Arti in Torino. *Album* ad uso delle scuole tecniche e professionali 2 50

N. 8 QUADRI MURALI
per l'insegnamento della **NOMENCLATURA**
NELLE SCUOLE RURALI
e negli Asili per l'Infanzia.

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1° Attrezzi rurali | 5° Uccelli |
| 2° Attrezzi di casa e di cucina | 6° Rettili |
| 3° Attrezzi di cantina e di cascina | 7° Insetti |
| 4° Animali quadrupedi | 8° Piante. |

Un aiuto efficacissimo per chiarire e ammaestrare la mente dei bimbi sono senza dubbio gli esemplari e le figure degli oggetti di cui vogliasi loro porgere esatta cognizione. Questo modo di ammaestramento, di già tanto commendato dai nostri più esperti Pedagogisti, è usitatissimo negli altri paesi e ritenuto giovevolissimo nelle scuole per l'infanzia. Ed è appunto pel beneficio che possono arrecare agli alunni che il **VI CONGRESSO PEDAGOGICO** raccolto in Torino nel settembre 1869 accordava per questi Quadri una **MEDAGLIA D'ONORE** all'Editore di essi.

Ciascun Quadro, della grandezza di circa 1 metro per 75 centimetri, comprende buon numero di figure, cui è apposto un numero, il quale è ripetuto in calce del Quadro col nome dell'oggetto dalla figura rappresentato. La parte grafica, affidata a valente disegnatore, è ben intesa e ben condotta. E la spesa che importano è modicissima.

Prezzo degli otto quadri *in nero* L. 4
id. id. *in colore* 8

Gli stessi *in colore* **MONTATI SU TELA** e **VERNICIATI**, con cornice sopra e sotto, L. 4 caduno.

NB. Anche la spedizione di questi Quadri si eseguisce franco per posta senza alcun aumento sui prezzi suindicati, eccetto per gli esemplari **montati in tela**, che non possono spedirsi per la posta, e la cui spesa di porto resta perciò a carico dei signori Committenti.

IL FANCIULLO

Opera di Monsignor DUPANLOUP

Vescovo d'Orleans

MEMBRO DELL'ACCADEMIA FRANCESE

PRIMA VERSIONE ITALIANA

Un elegante volume in-16° di oltre a 360 pagine

Prezzo L. 3.

I genitori, i maestri, i direttori di collegi, i confessori stessi dei fanciulli potranno apprendere assai utili avvertimenti da questo aureo libro dell'illustre Vescovo d'Orleans. Esso tratta del modo d'educare, secondo i dettami della cristiana morale, i fanciulli; e ne tratta con l'autorità di chi conosce per pratica e per studio le buone e ree tendenze di quella età; ne conosce profondamente tutti gli stimoli e i rimedi; e pieno di zelo per la salute di quelle anime, soave speranza della famiglia, della società e della chiesa, ne addita e ne persuade l'uso sapiente ed efficace. Non conosciamo guida più sicura e più discreta di questa per chiunque deve occuparsi dell'educazione della fanciullezza; e vivamente facciamo voti che essa sia non solo letta, ma meditata e seguita da tutti gli educatori.

(Dalla *Civiltà Cattolica*, 5 febbraio 1870).

NB. È in corso di stampa la versione italiana dell'altra opera dello stesso Monsignor DUPANLOUP, intitolata:

IL MATRIMONIO

Col 30 aprile 1870 sarà pubblicata

la Seconda Parte dell'operetta:

CITTÀ E CAMPAGNA

DIALOGHI DI LINGUA PARLATA

dell'Avvocato ENRICO FRANCESCHI

coll'aggiunta di un **Vocabolarietto**
a dilucidazione delle frasi toscane.

Prezzo L. 1 50.

NB. Si raccomanda quest'operetta come libro di lettura per le scuole e per le famiglie, e come libro ad uso di premio, specialmente per le scuole femminili.

UNA CORONA

DI

FAMIGLIA

Magnifica litografia dedicata a S. M. in occasione delle Auguste Nozze del Principe Ereditario UMBERTO DI SAVOIA colla Principessa MARGHERITA DI GENOVA, formante un grandioso quadro, il quale raccoglie in un gruppo di bellissima composizione 12 Ritratti, a mezzo busto, della più perfetta rassomiglianza, rappresentanti S. M. il Re VITTORIO EMANUELE II, attorniato dalla propria Augusta Famiglia.

In men d'un mese dall'atto della pubblicazione, da oltre a 1000 Municipi, a ricordo del fausto avvenimento, si provvidero di questa preziosa Corona di ritratti. Gli esemplari in formato *grand'aquila* si vendono L. 3 50, e quelli in formato *colombier* » 2 80, ai quali prezzi se ne continua la spedizione a mezzo della posta in rotolo ben condizionato e franco di porto a destinazione.

RITRATTO

DI S. M. VITTORIO EMANUELE II

Re d'Italia.

(Centimetri 65 per 45) cent. 75.